

Date / Datum

27/03/2014

Lieu / Plaats

FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg
SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
Auditorium Storck
rue Ernest Blerotstraat 1
1070 Bruxelles - Brussel

Cette journée est également ouverte
aux personnes non membres de la BES
Deze studiedag is ook toegankelijk voor niet BES-leden

Une traduction simultanée en Français
et en Néerlandais sera assurée
Simultaanvertaling Frans-Nederlands is voorzien

Situation

Le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale se situe à 30
mètres de la gare SNCB Bruxelles-midi, en face de la sortie
"Place Horta". Parking payant sous le bâtiment.

Ligging

De FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Oveleg bevindt
zich op 30 meter van het NMBS-station Brussel-Zuid recht
tegenover de uitgang Hortaplein. Onder het gebouwencomplex
is een betaalparking.

Inscription / Inschrijving

Membres BES / BES-leden: 110* € / 80** €
Non-membres BES / Niet BES-leden: 160* € / 130** €
(incl. lidgeld 2014 - inclus cotisation 2014)
Etudiants / Studenten: 60* € / 30** €
Etudiants (inscription groupée minimum 10) / Studenten (groepin-
schrijving minimaal 10): 15** €

* Avec lunch - met lunch
** Sans lunch - zonder lunch

Renseignements - Inlichtingen

secretary@besweb.be
t(é)(e)l: 016 39 04 90 - fax: 016 40 05 62

website BES:
www.besweb.be

Poster ou faxer
per post of faxen
015 40 05 62
E-mail:
bes@idewe.be

BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

Analyse des risques en Ergonomie ?

Risicoanalyse Ergonomie?

Journée nationale BES - 27 mars 2014
BES nationale studiedag - 27 maart 2014



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY



SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
Met de medewerking van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Oveleg

BES National secretariaat
p/a Idewe
Interleuvenlaan, 58
3001 - Heverlee

La directive cadre de 1989 et sa transposition en Belgique par la loi du bien-être de 1996 repose sur l'analyse des risques que doit réaliser l'employeur afin de déterminer les mesures de prévention, ou à défaut les mesures de protection permettant de préserver la santé et la sécurité des travailleurs. Ainsi, la plupart des arrêtés royaux récents (ambiances thermiques, vibrations, bruit...) ou plus anciens (travail avec écran, manutention de charges...) demandent cette analyse pour chacun de ces risques spécifiques. Lors de l'écriture de la loi du bien-être, le législateur souhaitait prendre en compte d'autres disciplines telles que l'ergonomie, l'hygiène du travail ou les aspects psychosociaux pour mieux préserver la santé et la sécurité des travailleurs. Si l'objectif était bien la prise en charge multidisciplinaire des risques professionnels, force est de constater que 18 ans plus tard, on assiste à une prise en charge « cloisonnée » des risques professionnels aidée par des conseillers en prévention s'occupant uniquement de certains risques professionnels. Et dans les entreprises se sont développées des analyses des risques dites classiques et axées sur la sécurité, des analyses des risques psychosociaux ou encore des analyses des risques dits ergonomiques. Ces différentes analyses des risques sont généralement menées par des acteurs différents, à des moments différents et souvent sans aucun lien entre elles.

Le but de cette journée est de réfléchir ensemble à l'analyse des risques professionnels et d'ouvrir le débat sur l'apport de l'ergonomie à celle-ci. Quelles sont les pratiques actuelles ? Quelles méthodes sont utilisées ? Quelles sont les demandes des entreprises ? Que demande l'inspection du travail ? Quelles interventions sont réalisées dans les entreprises et pour quelle efficacité? ...

Toutes ces questions seront débattues en présence notamment des représentants du SPF Emploi et de l'inspection du travail, des chercheurs qui viennent de recenser et d'étudier les typologies d'intervention en entreprise, des partenaires sociaux, de nombreux ergonomes... Elles seront également illustrées par des exemples concrets d'intervention.

Il est fort probable qu'il ne sera pas possible de répondre à toutes ces questions mais échanger sur ce thème important permettra, nous l'espérons, d'avancer vers des interventions de plus en plus efficaces reposant sur une analyse des risques complète aboutissant à des mesures de prévention concrètes améliorant réellement les conditions de travail.

De kaderrichtlijn van 1989 en de Belgische omzetting in de welzijnswet van 1996 steunt op de risicoanalyse die de werkgever moet uitvoeren. Dit dient te gebeuren vooraleer preventiemaatregelen vast te leggen, of - bij gebrek hieraan - beschermingsmiddelen te voorzien die de gezondheid en de veiligheid van de werknemers verzekeren. Daarom vragen de meeste recente koninklijke besluiten (m.b.t. thermische omgevingsfactoren, trillingen, geluid, ...) of oudere (m.b.t. werken met beeldschermen, manueel hanteren van lasten) een risicoanalyse voor elk van de specifieke risico's.

Vanaf het verschijnen van de welzijnswet wou de wetgever rekening houden met andere disciplines zoals de ergonomie, arbeidshygiëne of psychosociale aspecten om beter de gezondheid en de veiligheid van de werknemers te behouden. Hoewel het doel was om op multidisciplinaire manier beroepsrisico's aan te pakken, toch moeten we 18 jaar later vaststellen dat deze regelgeving vooral bijgedragen heeft aan een afscherming van risico's, uitgevoerd door preventieadviseurs die zich bezig houden met enkele specifieke (maar zeker niet alle) beroepsrisico's. In de ondernemingen werden eerder klassieke risicoanalyses ontwikkeld, vooral gericht op veiligheid, op psychosociale risico's of op zogenaamde ergonomische risico's. Deze verschillende risicoanalyses werden meestal uitgevoerd door verschillende actoren, op verschillende momenten en dikwijls zonder enige link naar elkaar.

Het doel van deze studiedag is samen na te denken over de analyse van professionele risico's en het debat te openen rond de bijdrage van ergonomie hieraan. Hoe ziet de huidige praktijk eruit ? Welke methoden worden gebruikt? Welke vragen komen er van de ondernemingen? Wat vraagt de inspectie? Welke interventies gebeuren er vervolgens in de ondernemingen en welk effect hebben deze? ...

Al deze vragen zullen besproken worden in aanwezigheid van vertegenwoordigers van FOD WASO en van de arbeidsinspectie, van onderzoekers die de verschillende interventietypologieën bestuderen, van sociale partners en talrijke ergonomen ... Tevens zullen concrete interventievoorbeelden aan bod komen.

Naar alle waarschijnlijkheid zullen niet al deze vragen kunnen worden beantwoord. We hopen echter dat - met uw bijdrage aan deze studiedag- de uitwisseling van dit belangrijk thema ons zal toelaten om tot efficiëntere interventies te komen, gebaseerd op een degelijke risicoanalyses. Uiteindelijk zijn immers concrete preventiemaatregelen die de werkomstandigheden in realiteit verbeteren ons aller doelstelling.

BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

FORMULAIRE D'INSCRIPTION / INSCHRIJVINGSFORMULIER Voor 20/03/2014 terug te sturen A renvoyer avant le 20/03/2014

Nom - naam:

Prénom - voornaam:

Date - datum:

Entreprise - bedrijf:

Adresse - adres:

E-mail:

- Membres / Leden BES: avec/met lunch 110 €, sans/zonder lunch: 80 €
- Non-membres / Niet leden BES: avec/met lunch 160 €, sans/zonder lunch: 130 € (incl. lidgeld 2014 - inclus cotisation 2014)
- Etudiants / Studenten: avec/met lunch: 60 €, sans/zonder lunch: 30 €
- Etudiants (inscription groupée minimum 10) / Studenten (groepsinschrijving minimaal 10): 15** € zonder lunch

• Je verse € sur le compte BES: BE 16 7755 9267 5374 avec la mention du nom du participant et de son entreprise avant le 20 mars 2014. Au delà de cette date, la somme devra être versée cash à l'accueil par le participant.
Facture nécessaire: non oui

• Ik stort € op het rekeningnummer BES: BE 16 7755 9267 5374 met de melding van de naam van de deelnemer en het bedrijf voor 20 maart 2014. Indien de betaling niet voor deze datum uitgevoerd is, dient de deelnemer aan het onthaal cash te betalen.
Factuur gewenst: neen ja

Signature - Handtekening

Programm(a)(e)

08.30	Accueil / Onthaal
09.00	Bienvenue / Welkom Christian Deneve, Directeur Général de la DG Humanisation du travail, SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
09.15	Introduction de la journée / Inleiding van de dag Veerle Hermans, European Ergonomist, nationaal voorzitter van BES
09.30	Alain Piette, Ergonome Européen, SPF Emploi, Travail et Concertation sociale Président de la section francophone de la BES Réflexions sur l'analyse des risques professionnels en Belgique et en Europe
10.00	Luc Van Hamme, Contrôle du Bien-être, SPF Emploi, Travail et Concertation sociale, L'inspection du travail et l'analyse des risques (en ergonomie)
10.30	Pause/Pauze

11.00	Jan Van Peteghem, Onderzoeker, HIVA - KULeuven De effectiviteit van interventies op ergonomisch vlak: resultaten van een Belgisch onderzoek (2013)
11.30	Christophe Maes, Directeur de la gestion des risques CESI, L'analyse des risques - attentes et demandes venant du terrain
12.00	Lunch
14.00	Kris De Bruyn, preventieadviseur, OCMW Antwerpen Risicoanalyse ergonomie van de maaltijdbedeling
14.30	Aline Caes, Ingénieur civil des constructions, Ergonomics and Buildings, Infrabel Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du Trafic ferroviaire
15.00	Stephan Tomlow, Europees Ergonoom, Provikmo, BES KB manueel hanteren van lasten: aanzet tot praktijkrichtlijn
15.30	Assemblée générale / Ledenvergadering Algemene
16.30	Afsluiting studiedag / Clôture de la journée



Réflexions sur l'analyse des risques professionnels en Belgique et en Europe

Alain Piette

Ergonome européen

alain.piette@emploi.belgique.be

SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

Direction générale Humanisation du travail

1



Analyse des risques mais

- **C'est quoi une analyse des risques?**
- **Comment la faire?**
- **Quels outils, quels acteurs, quels spécialistes...?**
- **Et dans les PME ?**
 - Pas de spécialiste
 - Peu de moyens
 - Faible sensibilisation
 - Gestion reposant sur une seule personne
 - ...
- **25% des entreprises font une analyse des risques**
- **Simplification de la législation (rapport CE, 2004)**



L'analyse des risques: législation

- **Directive cadre de 1989**
 - Directive 89/391/CEE du Conseil du 12 juin 1989
 - Les employeurs sont chargés, d'une manière générale, d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs dans tous les aspects liés au travail.
 - L'évaluation des risques permet aux employeurs de prendre les mesures nécessaires...
 - L'employeur met en oeuvre les principes généraux de la prévention:
 - éviter les risques
 - évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités
 - combattre les risques à la source
 - adapter le travail à l'homme ...



L'analyse des risques: législation

- **Directive cadre de 1989**
 - Il incombe à l'employeur:
 - d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs dans tous les aspects liés au travail;
 - d'organiser l'évaluation des risques;
 - de choisir la personne (ou les personnes) qui effectuera l'évaluation et de s'assurer de sa compétence;
 - d'évaluer les risques et de mettre en oeuvre des mesures de protection;
 - de consulter les travailleurs ou leurs représentants au sujet de l'organisation de l'évaluation des risques, ainsi que les personnes effectuant l'évaluation et mettant en oeuvre les mesures de prévention;



L'analyse des risques: législation

- **Directive cadre de 1989**
 - Il incombe à l'employeur:
 - d'être en possession d'une évaluation des risques;
 - d'établir des dossiers d'évaluation en consultation avec les travailleurs et/ou leurs représentants, ou même en les impliquant dans le travail, et en mettant ces dossiers à leur disposition;
 - de garantir que toutes les personnes concernées soient informées de toute source d'accident ou tout danger auxquels elles risquent d'être exposées, ainsi que de toutes les mesures de protection prises pour prévenir un tel danger.

➔ **Obligation de résultats et non plus de moyens**



L'analyse des risques: législation

- **Directive cadre transposée avec des différences**
 - Les États membres peuvent toutefois adopter des mesures plus contraignantes afin de protéger leurs travailleurs
 - En Belgique, loi « Bien-être » de 1996
 - Système dynamique de gestion des risques
 - Notion de Bien-être
 - Sécurité
 - Santé
 - Charge psychosociale
 - Ergonomie
 - Hygiène du travail
 - Embellissement lieux de travail
 - Environnement



L'analyse des risques: législation

- **Directive cadre transposée avec des différences**
 - En Belgique, loi « Bien-être » de 1996
 - 5 types de conseillers en prévention (CP)
 - Sécurité (niveau base, II, I)
 - Médecin du travail
 - Aspects psychosociaux
 - Ergonome
 - Hygiéniste industrielle
 - AR décembre 2003 spécifiant la formation de ces CP
 - Services de prévention et protection au travail
 - Interne: SiPP
 - Externe: SePP



L'analyse des risques: législation

- **Analyse des risques:** l'ensemble des activités ayant pour but d'identifier de façon systématique et permanente les dangers et les facteurs de risque et de déterminer et d'évaluer le risque en vue de fixer des mesures de prévention (SPF Emploi 2009).



L'analyse des risques: difficultés

- **...définition du risque:**
 - Probabilité de survenue d'un effet
 - d'une certaine gravité,
 - en tenant compte
 - de l'exposition au danger (facteurs de risques)
 - et de la probabilité de cet effet pendant cette exposition en présence de facteurs de risques (co-facteurs)

- **Risque:** la probabilité qu'un dommage d'une certaine gravité se produise dans certaines conditions d'utilisation ou d'exposition du travailleur à un danger et en présence de facteurs de risques (SPF Emploi, 2009)



L'analyse des risques: difficultés

1.1 Framework directive	1.3 Temporary workers
1.2 Individual directives (within the meaning of Article 16 of Directive 89/391/EEC)	1.4 Medical treatment on board vessels
1.2.01 Workplaces	1.5 Young people
1.2.02 Use of work equipment	1.7 Transport activities
1.2.03 Use of personal protective equipment	1.8 Explosive atmospheres
1.2.04 Work with display screen equipment	1.9 Electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres in mines susceptible to firedamp
1.2.05 Manual handling	2. Protection of workers from risks related to exposure to chemical, physical and biological agents
1.2.06 Carcinogens	2.1 Chemical agents
1.2.07 Biological agents	2.2 Individual directives
1.2.08 Safety signs	2.2.1 Metallic Lead
1.2.09 Pregnant workers	2.2.2 Asbestos
1.2.10 Mineral-extracting industries (drilling)	2.2.3 Noise
1.2.11 Mineral-extracting industries	2.2.4 Banning
1.2.12 Fishing vessels	2.2.5 Indicative limit values
1.2.13 Chemical agents	2.3 Vinyl chloride monomer
1.2.14 Physical agents - vibration	3. Working time
1.2.15 Physical agents - noise	4. Equal treatment for men and women (employment, training and working conditions)
1.2.16 Temporary or mobile construction sites	

...tous les aspects liés au travail



L'analyse des risques: difficultés

- **...tous les aspects liés au travail**
 - Et on peut aussi ajouter
 - Les problèmes psychosociaux: accord européen
 - Les troubles musculosquelettiques: projet de directive...
 - Les nanotechnologies
 - ...
 - Législation lourde, complexe...
 - Simplification mais même niveau de protection
 - Par quoi commencer ?



L'analyse des risques: difficultés

- **Confusion entre ...analyse, évaluation, gestion des risques...**
 - Factsheet 80, L'évaluation des risques — Rôles et responsabilités, EU-OSHA Bilbao, 2008
 - Comment évaluer (→ gérer) les risques: en 5 étapes
 - Étape 1 Identification des dangers et des personnes menacées
 - Étape 2 Évaluer les risques et les classer par ordre de priorité
 - Étape 3 Déterminer les mesures préventives
 - Étape 4 Adopter des mesures
 - Étape 5 Contrôle et examen



L'analyse des risques: difficultés

- **Des outils, méthodes mais pour quoi faire?**
 - Pour évaluer le risque (cf la définition: probabilité de ...)
 - Pour évaluer les dommages (questionnaires...)
 - Pour évaluer l'exposition à un danger
 - Pour trouver des solutions (prévention)
 - Pour vérifier la gestion des risques (audit)
 - Pour...
- **Confusion:**
 - Si j'ai utilisé l'outil, je suis en ordre, j'ai fait mon analyse des risques...
 - Faux, quand on a les résultats de l'outil, le travail ne fait souvent que commencer



L'analyse des risques: difficultés

- **Nouveaux risques ou risques émergents (par ex les TMS, les RPS...)**
 - Nombreux facteurs de risque à l'origine
 - Même en diminuant l'exposition voire en supprimant ces facteurs de risque, les douleurs ne vont pas disparaître du jour au lendemain...effets bénéfiques à moyens et longs termes...
 - Acteurs pas encore suffisamment sensibilisés et informés d'où toute l'importance de leur donner une meilleure visibilité notamment au niveau réglementaire
- **Implique de revoir la manière dont la prévention est gérée dans les entreprises**



L'analyse des risques: difficultés

- **Les PME (rapport CE 2004)**
 - 90 % avec moins de 20 personnes.
 - Forte rotation → instabilité des conditions de travail.
 - Structure organisationnelle informelle
 - propriétaire et gérant prend en charge tous les aspects de la gestion: ventes, commercialisation, finances, production, ressources humaines, contrôle des stocks, etc., en ce compris la santé et la sécurité, fréquemment perçues davantage comme de coûteuses obligations plutôt que comme des aspects d'une saine gestion.
 - contrairement aux grandes entreprises, histoire moins longue et de rares antécédents en matière d'accidents du travail. Mais si accident, touche souvent un travailleur qui est un ami, un parent ou un maillon indispensable au bon fonctionnement de l'entreprise: hypothéquer la survie de l'entreprise
 - Santé des indépendants et des responsables de PME souvent plus mauvaise que celle de leurs travailleurs: RPS et TMS



L'analyse des risques: difficultés

- **Cela explique**
 - Analyse des risques peu réalisée
 - Par exemple en France ou en Belgique: 25% en ordre
 - Énorme différence entre la théorie (cadre et structures légales) et la pratique du terrain
 - La demande de méthodes, d'outils sectoriels pour aider les entreprises, les PME, qui une fois sensibilisées, ne savent pas comment faire, comment débiter, qui appeler...



L'analyse des risques: réponses

- **Pour aider les entreprises et notamment les PME (rapport CE 2004)**
 - Simplification de la législation (directives obsolètes)
 - Mieux faire appliquer les directives dans les PME
 - Accès information et aide aux employeurs et travailleurs
 - Faciliter l'accès (coût) et collaboration avec les services de prévention (SePP)
 - Stratégie de prévention efficace si participation de tous et notamment des travailleurs
 - Gestion santé, sécurité doit faire partie intégrante de la gestion globale des entreprises



Nouvelle directive TMS... NON

- **Impact très élevé des TMS pour tous les travailleurs – les entreprises – la société**
 - Tous les secteurs
 - Tous les niveaux de l'entreprise
 - Liens avec d'autres risques: RPS, sécurité...
- **Impact va augmenter avec le vieillissement**
- **Des pathologies de plus en plus invalidantes**
 - Lombalgies, épaules...
- **TMS présents dans toutes les problématiques transversales**
 - Genre, Ageing, PME, Diversité...



Nouvelle directive TMS... NON

- **Initiative de la CE (simplification législation)**
 - Réunir les deux directives « manutention » et « écran »
 - Elargir le champ d'application des 2 directives
 - 2 groupes de travail « tri-partite » et « experts »
- **Historique**
 - Evaluation législation TMS existante (2008)
 - Premier draft et avis du Comité consultatif sur la sécurité et la santé au travail CCSS (fin 2009)
 - Seconde évaluation entre 2010 et 2012
 - Impacts – coûts – bénéfices
 - Décembre 2012: abandon du projet directive TMS par la CE
 - 2013: Recommandation du conseil à la place d'une directive
 - 2014 ...

19



Nouvelle directive TMS... NON

Débat riche entre experts européens et partenaires sociaux tri-partites

- **Origine multifactorielle des TMS**
 - facteurs de risque
 - couverts et pas encore couverts par la réglementation?
 - activités (manutention, écran) et pas risques spécifiques
 - valeurs limites: pas possible
 - liens TMS et RPS: parler des RPS dans la législation TMS ou bien législation spécifique RPS
- **Coûts des TMS**
 - Très difficile à estimer coûts prévention, non prévention, bénéfices...
 - Mais tous les indicateurs sont dans le rouge
 - Blocage projet directive: craintes des coûts supplémentaires pour entreprises

20



Nouvelle directive TMS... NON

Débat riche entre experts européens et partenaires sociaux tripartites

- Remettre à l'agenda des entreprises les TMS: sensibiliser
- Travailler autrement pour les PME
- Mise à jour des directives manutention et écran
- Campagne et guide de sensibilisation avec la législation
- Lutter contre la confusion entre l'ergonomie et les TMS
 - Bannir les termes: « risques ergonomiques », « problèmes ergonomiques »...
 - Directive TMS et non une directive ergonomique
 - Utiliser « ergonomie » pour la démarche de prévention des risques
 - Différence entre Anglo-saxons et Francophones
 - Mais alors quels sont, seraient les missions des ergonomes?

21



Nouvelle directive TMS... NON

Débat riche entre experts européens et partenaires sociaux tripartites

- Coût et efficacité de la surveillance de la santé (écran, manutention)
- Simplification législation mais sans diminuer le niveau de protection
- Inspection du travail: comment vérifier sur le terrain la mise en œuvre et le respect de la législation, sans par exemple définir de valeurs limites?
- Imposer une « méthode »
 - « Tuer » toutes les autres méthodes
- Analyse des risques à 2 niveaux: NON, inutile
 - Simplifiée pour voir quelles entreprises ont des problèmes?
 - Analyse approfondie ensuite?

22



Nouvelle directive TMS... NON

- **La plus grande difficulté mais aussi le principal enseignement de cette initiative**
 - combinaison de tous ces éléments en ont fait un projet ambitieux avec un objectif irréalisable
 - en résumé: Comment, par souci de simplification, réunir 2 directives concernant des activités aussi différentes que la manutention de charges lourdes et le travail avec écran
 - tout en répertoriant et élargissant les facteurs de risques à prendre en compte pour ces deux activités
 - mais aussi pour les activités à risque de TMS non encore couvertes,
 - et tout cela en modernisant les anciens textes ?
 - contexte: crise et manque de sensibilisation des entreprises

23

BUSINESSEUROPE

CEEP *carving the public*



EUROCHAMBRES

EuroCommerce

FIEC

PEARLE *promoting the public interest*

UEAPME

Open letter to Vice President Tajani and to Commissioner Andor

Brussels, 26 March 2012. - On 28 March 2012 the Impact Assessment Board will discuss, in

We also wish to recall that there is not always a direct causal link between the occurrence of work-related musculoskeletal disorders and the workplace, as these are often caused by factors external to the working environment.



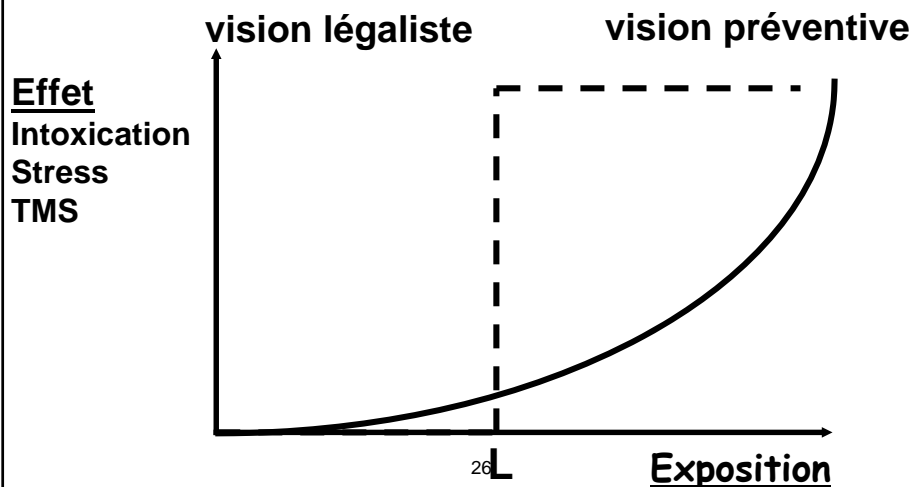
L'analyse des risques: Avec quels acteurs ?

- **Personnes des entreprises**
 - Employeur, Ligne hiérarchique, Délégués syndicaux, Salariés
- **Spécialistes**
 - Le(s)quel(s)?
 - Ergonome, psychologue du travail, médecin du travail, responsable sécurité, préventeur des assurances...
 - En Belgique, 5 types de conseillers en prévention (CP), ergonomes pour les TMS
 - Pas et jamais assez nombreux: par ex, en Belgique, 100 CP ergonomes, 110 CP psychologues du travail
 - 1 pour 40.000 salariés...

25



L'analyse des risques: Des valeurs limites?



26



L'analyse des risques: Des valeurs limites?

- **Bruit (directive 2003/10/CE)**
 - Problème
 - Mesurage
 - Si dépassement valeur limite,
 - Action
 - Autrement, rien
 - Et si mesurage trop cher (PME), on ne fera jamais rien
- **Plus facile pour tout le monde**
 - Employeur, Délégués syndicaux, Conseillers en prévention, Inspection...
- **Vibrations (directive 2002/44/CE), idem ?**
 - 5 experts en Belgique capables de mesurer
 - Mais cela ne dérange personne, on a des valeurs limites...
 - A quoi servent-elles? 27



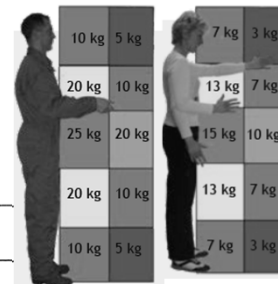
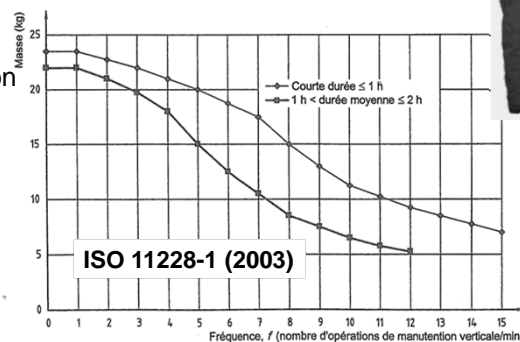
L'analyse des risques: Des valeurs limites?

- **Exemple, manutention**

- Homme, 25 kg
- Femme, 15 kg

- **Mais**

- Posture
- Répétition
- ...





L'analyse des risques: Des valeurs limites?

- **TMS**
 - Très difficile car de nombreux facteurs interviennent
 - Lien avec RPS...
 - Lien avec vibrations
- **RPS**
 - Jamais de valeurs limites...
- **Moins facile à aborder, moins à l'aise dans l'intervention**
 - Que veut encore dire « être en ordre avec la législation » ?
 - Opportunité d'avoir un meilleur dialogue social sur les conditions de travail sans arbitrage par la valeur limite

29



L'analyse des risques: Quelles méthodes?

- **EU-OSHA**
 - OIRA (Online Risk Assessment) TPE (< 20 Travailleurs)
- **Belgique: SOBANE**
 - Guides Déparis



Welcome to the Online interactive Risk Assessment tools (OIRA)

The OIRA project is a European-wide initiative lead by the **European Agency for Safety and Health at Work** in partnership with National authorities (Ministries, Labour Inspectorates, OSH institutes, etc.) and EU/National Sectoral Social Partners (employers' and employees' organisations).

Visit the [OIRA project site](#) to know more about it.

What is OIRA (Online Interactive Risk Assessment)?

OIRA stands for Online Interactive Risk Assessment. It is a web-based tool that allows you to perform a health and safety risk assessment of your workplace.
[Show more...](#)

Tools developed at Member State level

OIRA tools put at the disposal of **small and micro-companies** in multiple European languages. To access the tools, click on the relevant link, **create your own account** (no confirmation is needed) and start your risk assessment

Country	Sector	Language
---------	--------	----------

31

Country	Sector	Language
---------	--------	----------



Κουρέια - Κομμωτήρια (hairdresser)

ελληνικά



Εργασίες Γραφείου - Δημόσια Διοίκηση (office work)

ελληνικά



Darbs birojā (office work)

Latviešu



Transport routier (transport)

Français



Restauration traditionnelle (catering sector)

Français



Κλάδος εταιρειών τροφοδοσίας (catering Sector)

ελληνικά



Automobilių remontas (car repair)

Lietuviškai



Adoberies (leather & tanning)

Catalan



Autoescuelas (Driving schools)

Spanish



Coiffure (hairdresser)

Français



Kappers (hairdresser)

Nederlands



Cabeleireiro (hairdresser)

Portuguese

32

OIRA
Outil d'évaluation
des risques en ligne

Avancement Aide Mes évaluations Déconnexion

Préparation Identification Estimation Plan d'action Rapport

1 Produits cosmétiques de coiffure
2 Protection de la peau
3 Aménagement et entretien du salon
4 Le mobilier et la position de travail
5 Matériel et vêtements du coiffeur
6 Organisation du travail
7 Personnel & prévention

• Sans réponse
? A faire
OK
x Attention

Produits cosmétiques de coiffure

Tous les produits cosmétiques sont conservés dans des conditions adéquates et sûres. Oui Non

[Précédent](#) [Enregistrer et continuer](#)

Principes d'un stockage sûr:

- Les consignes de stockage des produits cosmétiques sont reprises dans l'information sur le produit (mode d'emploi).
- Stockez les produits dans un endroit qui n'obstrue pas le passage.
- Stockez les produits au frais voire à température ambiante, dans un endroit sec.
- Conservez les produits dans leur emballage d'origine.
- Les bouteilles doivent être hermétiquement fermées et être conservées dans leur emballage d'origine.
- Les produits inflammables (tels que les aérosols contenant des produits inflammables ou des produits à base d'alcool) ne peuvent pas être utilisés ou vaporisés à proximité d'une flamme nue ou dans la direction d'un objet incandescent. Éloignez ce produit de la source d'ignition et tenez-le hors portée des enfants.
- Assurez une bonne gestion des stocks: vérifiez les dates d'expiration et la «période après

33

SERVICE PUBLIC FEDERAL EMPLOI, TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE

L'analyse des risques: Quelles méthodes?

7. Méthodes d'analyse

7.1 Méthodes axées sur le rôle des machines

- 7.1.1 Méthode « What if »
- 7.1.2 Méthode « HAZOP »
- 7.1.3 Méthode « FMEA »
- 7.1.4 Méthode « Ishikawa »
- 7.1.5 Safety audit
- 7.1.6 Norme EN 1050
- 7.1.7 Norme EN 954-1

7.2 Méthodes axées sur le rôle des travailleurs

- 7.2.1 Méthode de l'analyse des tâches
- 7.2.2 Méthode « Human reliability analysis »

7.3 Méthodes combinant le rôle joué par les travailleurs et par les machines: la liste de contrôle

7.4 Méthodes utilisées après un accident ou pour un scénario d'accident

- 7.4.1 Arbre des fautes
- 7.4.2 MORT-analyse

34



L'analyse des risques: Quelles méthodes?

- **8. Méthodes de classification et de hiérarchisation**

8.1 Méthode « Kinney »

8.2 Indice incendie et explosion de la firme Dow

8.3 Méthode du « Chemical exposure index »

8.4 « Preliminary hazard analysis »

35



	Bien-être au sens large	Aspects physiques	Aspects psychosociaux
Listes de contrôle	Inspectiemethode arbeidsomstandigheden Listes de contrôle Kompier & Marcelissen	Kemmlert & Kilbom Lifshitz & Armstrong Huppes, e.a.	TOMO
Méthodes d'observation avec pondération	LEST Renault - Profil des postes	OWAS RULA Malchaire & Indestege	WEBA
Echelles d'évaluation	CERGO	LEO	BSMI
Questionnaires	VAG	Nordic Questionnaires	Général VOS-D; VBBAVT; JCQ WOCOCQ Santé psychique VOEG; GHQ; UBOS Harcèlement NAQ

Finnish Institute of Occupational Health

På svenska Suomeksi

Person search Search from site

Main page Topics International Collaboration Advisory Services Training Research Media Services FICH Contact

Ergonomics / Methods / Workload Exposure / Tables and Methods

Ergonomics

- Methods
 - Accessible Workplace
 - Ergonomic Workplace
 - Workload Exposure
 - Tables and Methods

Tables and Methods

Methods with a detailed description

Documents are presented in a pdf-format.

ACGIH TLV for Low back Risk

ACGIH TLV for Hand Activity Level (HAL)

AET (Arbeitswissenschaftliches Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse; ergonomic job analysis procedure)

Analysis of hand and wrist by Stetson

Arbouw guidelines on physical workload

Back-EST

ERGAN (Ergonomic Analysis) (previously ARBAN)

HARBO (Hands Relative to the Body)

HSE Upper limb risk assessment method

LUBA (Postural Loading on the Upper Body Assessment)

Manual Handling Assessment Charts (MAC)

NIOSH Lifting Equation

OCRA (The occupational Repetitive Actions methods: OCRA Index an OCRA Checklist)

OWAS (Ovako Working posture Assessment System)

PATH (Posture, Activity, Tools and Handling)

PEO (Portable Ergonomic Observation method)

PUBEL (Plan for Identifying av Belastningsfaktorer; A Method Assigned for Identification of Ergonomics Hazards)

Postural workload evaluation system by Chung

Posture targeting

QEC (Quick Exposure Check)

REBA (Rapid Entire Body Assessment)

RULA (Rapid Upper Limb Assessment)

Strain Index (SI)

TRAC (Task Recording and Analysis on Computer)

Upper limb expert tool by Ketola

An upper extremity checklist by Keyserling

1/10/AR 0/1/ideo_nch Distr/basedd Arbetsanalis: a video_and computer_based method for

Further Information

- Observational Methods (pdf)
- Tables that describe basic features of the methods.

SLIC European inspection and communication campaign

allegiez la charge

Select language: bg cz de de el en es et fi fr hu it lt lv nl pl pt ro sk sl sv

handlingloads.eu

Page principale | Recherche | À propos du CHRIT | Plan du site | Dégagement de responsabilité

Campagne

- Principes
- Informations
- Formations
- Contrôles
- Évaluation

Bonnes Pratiques

- Bâtiment
- Commerce

Évaluation des risques

- Concept de niveau
- Niveau I
- Niveau II
- Niveau III

Méthodes et outils

- Liste de contrôle
- L'outil MIC
- L'outil DEM
- Tables de contrôle

Liste de contrôle

Identification des risques à l'aide d'une Liste de contrôle standardisée

La Liste de contrôle pour l'identification des risques comprend 19 questions sur les caractéristiques de la charge de travail et les conditions de travail conformément à la Directive du Conseil, Annexe 1. Il sera répondu aux questions par l'outil IonoI.

La charge subjective de travail ressentie par les travailleurs et les indicateurs de surcharge physique peuvent également être rapportés.

Cette Liste de contrôle peut être téléchargée ici:

Liste de contrôle pour l'identification des risques (File, 154 kB)

Liens rapides

Directive 90/269/CEE du Conseil du 29 mai 1990 sur les prescriptions minimales de santé et de sécurité relatives à la manutention manuelle de charges

Agence européenne pour la Santé et la Sécurité au Travail

National Labour Inspectorates

AdobeReader®

This website and all the publications it contains are supported by the European Community. The information contained on this website does however not necessarily reflect the position or opinion of the European Commission.

www.meta.fgov.be

www.itm.lu

www.travail-solidarite.gouv.fr



L'analyse des risques: Quelles méthodes?

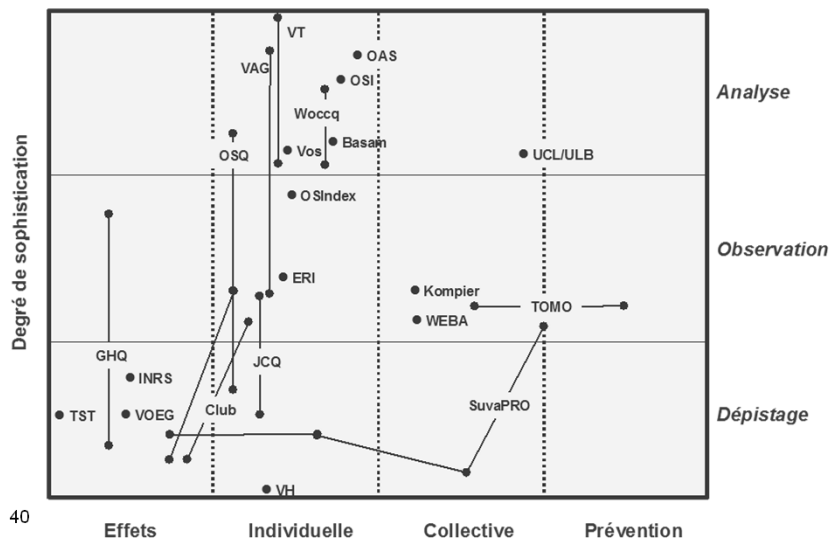
Classement 37 méthodes TMS

Dépistage	Observation	Analyse	Expertise
# 1: BORG	# 8: HSE	# 19: NIOSH WMSD	# 34: Armstrong
# 2: Eastman Kodak	# 9: OBA 1	# 20: OCRA	# 35: OBA 3
# 3: FIOH	# 10: QEC	# 21: PEO	# 36: Wells
(#8): HSE (partie 1)	# 11: Keyserling	# 22: TRAC	# 37: Radwin
# 4: Lifshitz	# 12: Silverstein OSHA	# 23: HARBO	
# 5: Kilbom	# 13: RULA	# 24: HAMA	
# 6: OSHA Australie	# 14: Strain index	# 25: ARBAN	
# 7: Kemmlert	# 15: FIFARIM	# 26: Rodgers	
	# 16: Snook	# 27: ERGO	
	# 17: NIOSH equation	# 28: OBA 2	
	# 18: Grille BES	# 29: OWAS	
		# 30: Chaffin	
		# 31: VIRA	
		# 32: OREGÉ	
		# 33: Keyserling vidéo	

39



L'analyse des risques: Quelles méthodes?



40

SERVICE PUBLIC FEDERAL EMPLOI, TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE

www.respectautravail.be

Respect au travail

ACCUEIL | CONDITIONS DE TRAVAIL | STRESS | RELATIONS | CONSÉQUENCES | COMMENT AGIR? | RECHERCHER

Accueil » Boîte à outils

Boîte à outils

Sur cette page, vous trouverez de l'information sur des instruments qui peuvent vous aider à mettre en place une politique de gestion des conflits et de prévention de la violence, du harcèlement moral et sexuel au travail. En plus d'une information sur certains instruments, sur le diagnostic et sur des bonnes pratiques, vous y trouverez également des instruments en ligne.

Les outils repris dans cette rubrique ne sont pas exhaustifs. Il s'agit principalement des outils développés dans le cadre des recherches sur les risques psychosociaux au travail, financées par le Fonds social européen et le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale.

Types d'instruments :

- Instruments de diagnostic
- Instruments d'intervention

Il existe d'autres outils dans le domaine psychosocial développés notamment par les services externes de prévention et de protection au travail.

Instruments de diagnostic

OUI remplit l'instrument ?	QUE mesure l'instrument ?	
Tous les employés de l'organisation ou du service	Diagnostic collectif	Diagnostic individuel
	<ul style="list-style-type: none"> • Short-inventory on Stress and Well-being (S-ISW) • Questionnaire sur le vécu du travail (QVT) • Working Conditions and Control Questionnaire (WOCQCQ) • Short Inventory to Monitor Psychosocial Hazards (SIMPH) • Negative Acts Questionnaire (NAQ) • Stratégie SOBANE 	<ul style="list-style-type: none"> • Negative Acts Questionnaire (NAQ) • Leymann Inventory of Psychological Terrorisation (LIPT) • Short-inventory on Stress and Well-being (S-ISW) • Short Inventory to Monitor

A propos de « Respect au travail »

Le site 'Respect au travail' est consacré aux risques psychosociaux au travail (RPS). Il s'adresse aux acteurs de la prévention dans les entreprises : conseillers en prévention, personnes de confiance, membres de la ligne hiérarchique, représentants des travailleurs... Il y a aussi un site pour le grand public : www.esentribienautravail.be.

Outre les risques psychosociaux, les risques dits 'classiques' et les contraintes physiques doivent également être pris en compte. Vous trouverez plus d'information sur les troubles musculo-squelettiques (TMS) et sur l'ergonomie sur le site www.beasw.be. Et plus d'information sur la législation sur le site du SPF Emploi - emploi.belgique.be.

Au boulot, on me traite comme un chien.

SERVICE PUBLIC FEDERAL EMPLOI, TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE

www.preventiondestms.be

European Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail

Vous êtes ici : Accueil → Thèmes → Troubles musculo-squelettiques

Menu

- A propos de nous
- Bonnes pratiques
- Thèmes
- Secteur
- Groupes prioritaires
- Campagnes
- Réseau
- Formation
- Publications
- Législation
- Recherche
- Organisations et stratégies

Troubles musculo-squelettiques

Définition

- Qu'est-ce qu'un trouble musculo-squelettique?
- Troubles musculo-squelettiques: structure des articulations
- Quelle est l'ampleur des troubles musculo-squelettiques?

Facteurs de risques

- Quels sont les facteurs de risques?
- Facteurs de risque de type biomécanique (posture, force, répétition,...)
- Facteurs de risque environnementaux
- Facteurs organisationnels
- Facteurs de risque personnels

Prévention

- Mise en place d'une politique de prévention relative aux TMS
- Prévention ergonomique des TMS: organiser le travail
- Prévention ergonomique des TMS: améliorer l'aménagement des lieux
- Prévention ergonomique des TMS: réduire la distance d'atteinte
- Prévention ergonomique des TMS: faciliter l'accès au poste de travail
- Prévention ergonomique des TMS: faciliter la manipulation et le déplacement des objets et des charges
- Prévention ergonomique des TMS: adapter les machines et outils de travail
- Prévention ergonomique des TMS: limiter les vibrations
- Gestes et postures
- Formation
- Activité physique

Prévention par secteur

Le secteur du transport

- Postures contraignantes dans le secteur du transport
- Conséquences pour la santé dans le secteur du transport
- Accès au camion et protection du dos
- Levage des charges
- Faciliter le (dé)chargement

Pour en savoir plus sur l'ergonomie dans le secteur du transport

Le secteur de la distribution

- Quelques postures contraignantes dans le secteur de la distribution

Vous recherchez une information spécifique?

Recherche

Essayez: Recherche avancée.

Liens rapides ...

- Comités provinciaux
- Calendrier bien-être au travail
- Le site des jeunes au travail Safe Start
- Centre de documentation SWIC
- Respect au travail

Actualités

- 50 ans du Centre Antipoisons 06/03/2014
- Le tout à la mobilité, source de stress 05/03/2014
- Le prix SafeZero pour la sécurité dans la construction 04/03/2014
- Rapport européen santé et sécurité professionnelles dans le secteur de la coiffure 03/03/2014
- 30% des chantiers non conformes à la législation sur les chantiers temporaires ou mobiles 27/02/2014

Plus...

Qu'est-ce qu'un RSS?

Calendrier bien-être au

Newsletter gratuite

Lettre mensuelle d'informations stratégiques

Abonnez-vous

51571 abonnés

Travailler dans le stress, c'est devenu ma vie.



L'analyse des risques: conclusions

- **Schéma traditionnel de la prévention des risques dits « classiques »**
 - Identification des risques et facteurs de risque
 - Mesurage de l'exposition
 - Comparaison aux valeurs limites
 - Si dépassement, recherche d'actions de prévention
 - Autrement, rien
- **Tout suit ce schéma**
 - Formation des spécialistes
 - Développement des outils, des normes, des valeurs limites
 - Formation des non-spécialistes à des outils simplifiés développés initialement pour les spécialistes

43



L'analyse des risques: conclusions

- **Mesurer c'est savoir...vision limitée**
- **Coût des mesurages, encore plus pour TMS et RPS**
 - Matériel et spécialistes nécessaires
 - Représentativité
 - Comparaison à quelles valeurs limites ?
- **Utopique de penser qu'un ergonome ou un psychologue puisse passer x jours ou x semaines pour résoudre tous les problèmes de TMS ou de RPS une fois pour toutes**
- **Peu ou pas possible dans les PME**
 - Démarche, outils, ...appropriés et ne pas reproduire ce qui se fait dans les grandes entreprises

44



L'analyse des risques: conclusions

- **Revoir la gestion des risques pour tous les risques**
 - Entreprises: pour elles, ne peuvent rien faire sans l'aide d'un spécialiste, par ex un ergonome pour les TMS
 - Elles pensent souvent aussi qu'en payant un spécialiste elles vont être tranquilles à vie de ce problème
 - Se débarrasser de la corvée, se décharger...payer
 - Et si pas d'argent, on ne fait rien...
- **Jamais assez de spécialistes, par ex en Belgique**



L'analyse des risques: conclusions

- **Impact prévention TMS et RPS peu visible à court terme**
- **Connaissances pratiques de l'entreprise négligées**
 - Notamment des salariés sur leurs conditions de travail
- **Prévention durable en interne et non pas intervention « one shot » externe**
 - Véritable intégration de la prévention dans la gestion de l'entreprise et dans l'organisation du travail
- **Remise en question du modèle de prévention classique qui, dans les PME mais aussi face aux TMS et RPS, montre ses limites**



L'analyse des risques: conclusions

- **Revoir la gestion des risques**
 - Parler de gestion dynamique et non que d'évaluation ou d'analyse: intégration dans la vie courante de l'entreprise comme la gestion de la qualité ou de l'environnement
 - Approche globale des facteurs de risque (dangers)
 - Utilisation de méthodes pour se prendre en charge, pour commencer l'Analyse des risques, avec si nécessaire des spécialistes pour problèmes plus complexes
 - Participation de tous et notamment des travailleurs, pour se baser sur la connaissance du travail, de l'activité
- **Prévention globale, structurée et participative, basée sur l'analyse de l'activité**
= démarche ergonomique dans l'analyse des risques



L'analyse des risques: conclusions

En conclusion, les connaissances scientifiques, textes légaux, normes, outils... existent et continuent à se développer

Le défi majeur des années à venir sera de les transmettre au mieux au terrain pour qu'une prévention efficace puisse s'intégrer à tous les niveaux de l'entreprise en devenant un élément indispensable de sa gestion



Toezicht welzijn op het werk en de risicoanalyse

**Risicoanalyse Ergonomie?
FOD WASO – BES , 27/03/2014**

Yves De Groeve
Sociaal inspecteur
Attaché-ingenieur
RD TWW Oost-Vlaanderen / KD Ergonomie
yves.degroeve@werk.belgie.be



TWW – de basis

- **IAO verdrag 81 (1947) : 3 opdrachten inspectiediensten**
 - Controle verzekeren ivm wettelijke verplichtingen ikv onder meer veiligheid, gezondheid en welzijn, ...;
 - Adviesverlening naar werkgevers en werknemers ivm meest effectieve wijze om wettelijke verplichtingen uit te voeren;
 - Advies aan overheid over eventuele tekortkomingen in wetgeving.



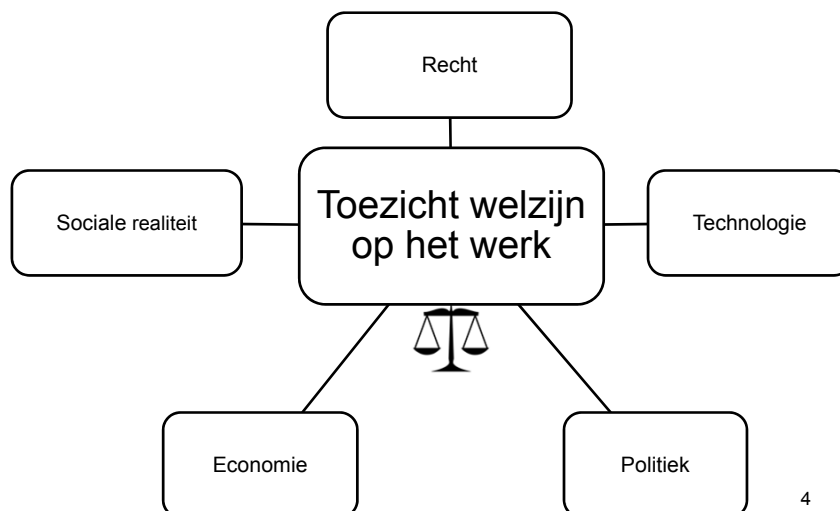
TWW – de basis

- **Welzijn op het werk**
= het geheel van factoren met betrekking tot de arbeidsvoorwaarden waarin het werk wordt uitgevoerd:
 - veiligheid op het werk
 - bescherming van de gezondheid van de werknemer
 - psychosociale belasting veroorzaakt door het werk
 - **ergonomie**
 - arbeidshygiëne
 - verfraaiing van de werkplaatsen.

3



TWW – de basis





TWW – de basis

- **Missie FOD WASO**

“het waarborgen, in een sociaal gecontroleerde markteconomie, van het evenwicht tussen werknemers en werkgevers in hun arbeidsverhouding, het zorgen voor de bescherming en de bevordering van het welzijn op het werk en het actief meewerken aan de ontwikkeling van de sociale wetgeving, zowel nationaal als internationaal”

5



TWW – de basis

- **Strategische doelstellingen AD TWW (1)**

- verifiëren of de werkgever een adequate organisatie heeft voorzien om de risico's voor zijn werknemers te beheersen, inclusief het raadplegen van experts;
- stimuleren van de werkgever om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te vrijwaren, zoals voorzien in de regelgeving voor de preventie van ongevallen en gezondheidsproblemen;
- aanmoedigen van de werknemers en hun vertegenwoordigers om te participeren bij de realisatie van veilige en gezonde werkplaatsen;

6



TWW – de basis

- **Strategische doelstellingen AD TWW (2)**
 - informeren en adviseren van werkgevers en werknemers voor een betere toepassing van de reglementaire en administratieve voorschriften;
 - verwittigen van de nationale autoriteiten van de leemtes en tekorten in de reglementaire en administratieve voorschriften.

7



Wetgeving Risicoanalyse

- **Welzijnswet (04/08/96)**
 - Art. 5.- § 1. De werkgever treft de nodige maatregelen ter bevordering van het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk. Daartoe past hij de volgende algemene preventiebeginselen toe:
 - a) risico's voorkomen;
 - b) de **evaluatie van risico's** die niet kunnen worden voorkomen;
 - **KB Beleid : RISICOANALYSE**
 - c) de bestrijding van de risico's bij de bron;
 - d) de vervanging van wat gevaarlijk is door dat wat niet of minder gevaarlijk is;
 - e) voorrang aan collectieve boven individuele bescherming;

8



Wetgeving Risicoanalyse

- **Welzijnswet (04/08/96)**

- Art. 5.-

- f) de aanpassing van het werk aan de mens, met name wat betreft de inrichting van de werkposten, en de keuze van de werkkuitrusting en de werk- en productiemethoden, met name om monotone arbeid en tempogebonden arbeid draaglijker te maken en de gevolgen daarvan voor de gezondheid te beperken;
- g) zo veel mogelijk de risico's inperken, rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek;
- h) de risico's op een ernstig letsel inperken door het nemen van materiële maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel;

9



Wetgeving Risicoanalyse

- **Welzijnswet (04/08/96)**

- Art. 5.-

- i) de planning van de preventie en de uitvoering van het beleid;
 - ~systeembenadering
 - ~MUOPO
- j) de werknemer voorlichten;
- k) het verschaffen van passende instructies;
- l) gepaste veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk,

10



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB Beleid (27/03/98)**

- Art. 7.– De werkgever ontwikkelt in zijn **dynamisch risicobeheersingsysteem** een **strategie** in verband met het verrichten van een **risicoanalyse** op basis waarvan preventiemaatregelen worden vastgesteld
- Art. 8.– De **risicoanalyse** gebeurt op het niveau van de organisatie in haar geheel, op het niveau van elke groep van werkposten of functies en op het niveau van het individu. Zij bestaat achtereenvolgens uit:
 - 1° het **identificeren** van gevaren voor het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk;
 - 2° het **vaststellen** en nader bepalen van risico's voor het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk;
 - 3° het **evalueren** van risico's voor het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk.

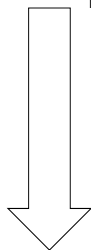
11



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB Beleid (27/03/98)**

- Art. 9. De preventiemaatregelen die genomen moeten worden op basis van de in artikel 8 bedoelde risicoanalyse worden vastgesteld op het niveau van de organisatie in haar geheel, op het niveau van elke groep van werkposten of functies en op het niveau van het individu, rekening houdend met de volgende volgorde:
 - 1° preventiemaatregelen die tot doel hebben risico's te voorkomen;
 - 2° preventiemaatregelen die tot doel hebben schade te voorkomen;
 - 3° preventiemaatregelen die tot doel hebben de schade te beperken.



12



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB Beleid (27/03/98)**

- Art. 9. ... De preventiemaatregelen hebben inzonderheid betrekking op:

- 1° de organisatie van de onderneming of instelling met inbegrip van de gebruikte werk- en productiemethoden;
- 2° de inrichting van de arbeidsplaats;
- 3° de constructie, aanpassing van de werkbos;
- 4° de keuzen in gebruik van arbeidsmiddelen ...
- 5° de bescherming tegen de risico's voortvloeiende uit ... fysieke gevolgia;
- 10° de bekwaamheid, de vorming en de informatie van alle werknemers, met inbegrip van aangepaste instructies
- 11° de coördinatie op de arbeidsplaats;

MUPOPO

...

13



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB IDPBW (27/03/98)**

- Art. 5 - In het kader van dit dynamisch risicobeheersingssysteem heeft de interne dienst volgende opdrachten:

- 1° in verband met de risicoanalyse:
 - a) **medewerken aan de identificatie** van de gevaren;
 - b) advies verlenen over de resultaten die voortvloeien uit het vaststellen en nader bepalen van de risico's, en maatregelen voorstellen teneinde over een **permanente risicoanalyse** te beschikken;
 - c) advies verlenen en voorstellen formuleren voor de opstelling, uitvoering en bijsturing van het globaal preventieplan en het jaaractieplan; ...

14



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB IDPBW (27/03/98)**
 - In het kader van dit dynamisch risicobeheersingssysteem heeft de interne dienst volgende opdrachten:
 - ..
 - 3° deelnemen aan de analyse van de oorzaken van beroepsziekten;
 - 4° bijdragen tot en meewerken aan het onderzoek van de werkdruk, **de aanpassing van de techniek en de arbeidsomstandigheden aan de menselijke fysiologie** evenals de voorkoming van overmatige professionele fysieke en mentale vermoeidheid en deelnemen aan de analyse van de oorzaken van aandoeningen te wijten aan de werkdruk en andere psycho-sociale factoren verbonden aan de arbeid;

15



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB IDPBW (27/03/98)**
 - In het kader van dit dynamisch risicobeheersingssysteem heeft de interne dienst volgende opdrachten:
 - 5° **advies verlenen over de organisatie** van de arbeidsplaats, de werkpost, de omgevingsfactoren en fysieke, chemische, carcinogene en biologische agentia, de arbeidsmiddelen en de individuele uitrusting;
 - ...
 - 9° voorstellen doen voor het onthaal, de begeleiding, de informatie, de vorming en de sensibilisering van de werknemers inzake de maatregelen in verband met het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk van toepassing in de onderneming of instelling en medewerken aan de maatregelen en de uitwerking van propagandamiddelen die in dat verband worden vastgesteld door het Comité;

16



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB IDPBW (27/03/98)**
 - In het kader van dit dynamisch risicobeheersingssysteem heeft de interne dienst volgende opdrachten:
 - 10° aan de werkgever en aan het Comité advies verstrekken over ieder ontwerp, maatregel of middel waarvan de werkgever de toepassing overweegt en die rechtstreeks of onrechtstreeks, onmiddellijk of op termijn, gevolgen kunnen hebben voor het welzijn van de werknemers;
 - ...
 - Art. 12 - meewerken met EDPBW ikv risicoanalyse

17



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB EDPBW (27/03/98)**
 - Art. 7 - De externe dienst voert de opdrachten uit, werkt samen met de interne dienst en staat ter beschikking van de werkgever, van de leden van de hiërarchische lijn en van de werknemers, inzonderheid door hen alle nuttige informatie en adviezen te verstrekken.

18



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB CPBW (03/05/99)**

- Art. 3.- Het comité brengt een voorafgaand advies uit over:
 - 1° alle voorstellen, maatregelen en toe te passen middelen, die rechtstreeks of onrechtstreeks, meteen of na verloop van tijd, gevolgen kunnen hebben voor het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk;
 - 2° de planning en invoering van nieuwe technologieën, wat betreft de gevolgen voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, verbonden aan de keuzen inzake uitrusting, de arbeidsomstandigheden en de invloed op de omgevingsfactoren op het werk, met uitzondering van die gevolgen, waarop een collectieve arbeidsovereenkomst van toepassing is, die in gelijkaardige waarborgen voorziet;

19



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB CPBW (03/05/99)**

- Art. 3.- Het comité brengt een voorafgaand advies uit over:
 - ...
 - 5° elke maatregel die overwogen wordt om de **technieken en de arbeidsvoorwaarden aan de mens aan te passen** en om de beroepsvermoeidheid te voorkomen;
 - ...

20



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB Manueel Hanteren van Lasten (12/08/93)**

- Art. 4 & 5 - Manueel hanteren van lasten vermijden

Zoniet : → (vooraf) beoordeling veiligheids- en gezondheidsaspecten van het werk, inzonderheid kenmerken last

= RISICOANALYSE



21



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB Beeldschermwerk (27/08/93)**

- Art. 4

- 1° analyse beeldschermwerkposten verrichten om de omstandigheden inzake veiligheid en gezondheid

- 2° passende maatregelen te nemen

= RISICOANALYSE



22



Wetgeving Risicoanalyse

- **KB Arbeidsplaatsen (10/10/12)**
 - Afdeling VII – Werk- en rustzitplaatsen
 - Art. 67.- § 1. De werkgever is ertoe gehouden voor elke activiteit die staande wordt verricht, een risicoanalyse uit te voeren overeenkomstig artikel 8 van het koninklijk besluit betreffende het beleid inzake het welzijn.

23



Risicoanalyses





Risicoanalyses

- **Gevaar**
 - intrinsieke eigenschap
 - nadelige gevolgen
- **Risico**
 - kans op voordoen op nadelige gevolgen
 - omvang van gevolgen / effect
- **Risicoanalyse**
 - het geheel van activiteiten die als doel hebben het systematisch en permanent identificeren van gevaren en risicofactoren, en het vaststellen en evalueren van het risico met het oog op het bepalen van de preventiemaatregelen.

25



Risicoanalyses

- **Wat doet de inspectie, waarom controleren we?**
 - Kosten beroepsziekten <-> arbeidsongevallen 2012

	FBZ	FAO
aantal erkenningen	3605	135118
aantal overleden	462	67
uitgaven (.10 ⁶ €)	281,54	218,12

26



Risicoanalyses

- **Wat doet de inspectie, waarom controleren we?**

– Beroepsziekten: eerste aanvragen in 2012

PATHOLOGIE	Mannen	Vrouwen	Totaal
A Hardhorigheid	806	22	828
B Hematopoïetisch systeem	9	2	11
C Carpaal tunnel	371	558	929
D Huidziekten	130	247	377
H Virale hepatitis	1	12	13
L Lumbale aandoeningen	938	219	1.157
M Been- en gewrichtsaandoeningen, bovenste ledematen	257	14	271
N Neus-keel-oor pathologie (uitz. doofheid)	57	9	66
R Ademhalingssysteem	807	289	1.096
S Beenderen, gewrichten, discusspathologie	609	201	810
T Tendinitis	612	608	1.220
U Aandoeningen van de bursae	27	2	29
V Vasculaire pathologie	13	2	15
X Algemene aantasting (infectieuze nier-, zenuwpathologieën die niet onder andere rubrieken voorkomen)	97	52	149
Y Oogpathologie	2	4	6
TOTAAL	4.736	2.241	6.977

69%

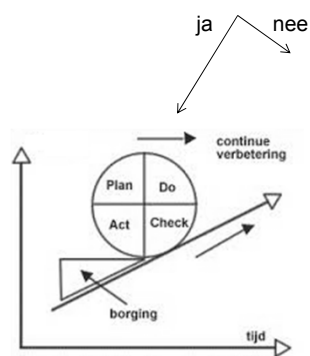


Risicoanalyses

- **Wat doet de inspectie, hoe controleren we?**

– Structuur PBW?

~ dynamisch risicobeheersingssysteem



zonder structuur : geen strategie voor preventie → opleggen

Management
 Hiërarchische lijn
 Werknemers
 IPA
 CPBW
 EPA-ergonomie
 AG-PA

28



Risicoanalyses

- **Wat doet de inspectie, hoe controleren we?**

- Structuur PBW?

~ dynamisch risicobeheersingssysteem



- Risico?

~ visueel vaststellen, vragen stellen à wn's, CPBW, IPA

~ formeel vaststellen

- risicopostenlijst, naamlijst gezondheidstoezicht
- (globale) risicoanalyse
- arbeidsongevallen, beroepsziekten, ...
- gegeven opleidingen
- ...

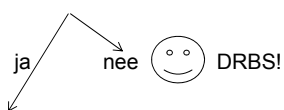
29



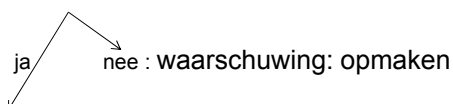
Risicoanalyses

- **Wat doet de inspectie, hoe controleren we?**

- Risico?



- Risicoanalyse



- Effectief ?

~ Gevaren geïdentificeerd, risico's vastgesteld en geëvalueerd
~ Juiste methode

30



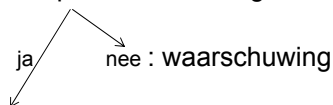
Risicoanalyses

- **Wat doet de inspectie, hoe controleren we?**

- Effectief ?



- Zijn de preventiemaatregelen ingevoerd



- ~ risico's onder controle?
- ~ advies CPBW en AGPA?
- ~ update?

31



Risicoanalyses

- **Wat doet de inspectie, hoe controleren we?**

- Via campagnes

- Opleiding inspecteurs
 - 1 dag ergonomie
 - Inspectiebezoeken met nadruk ergonomie zijn hieraan gekoppeld
 - 2014 : MHL + MSA retailsector
- Regionale campagnes : 2015
- Nationale campagnes

32



Risicoanalyses


- **Wat doet de inspectie, hoe controleren we?**
 - Reactief ↓
 - Proactief ↑
 - Adh Datamining
 - Social security
 - Gegevens FBZ
 - Gegevens EDPBW's (in de toekomst door samenwerking)
 - » Adh van blootstellingen gezondheidstoezicht
 - Gerichtere inspectie

33



Dank voor uw aandacht

34



HIVA

ONDERZOEKINSTITUUT VOOR ARBEID EN SAMENLEVING

K.U. LEUVEN

Onderzoek naar interventietypologieën inzake de preventie van musculoskeletale aandoeningen (MSA) en psychosociale risico's (PSR)

*Jan Van Peteghem
HIVA/Fac. Ingenieurswetenschappen*

HIVA
K.U. LEUVEN

1. De onderzoeksopdracht


Onderzoeksopdracht uitgeschreven door de Algemene Directie Humanisering van de Arbeid (FOD WASO), met de steun van het Europees Sociaal Fonds

Lastenboek DIV/HUA/FD-GMT/MSA15, uitbesteed aan het HIVA (Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving, KU Leuven), in samenwerking met Prof. V. Hermans (Departement Experimentele en Toegepaste Psychologie, VUB)

27 maart 2014

BES

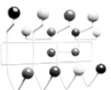
2



1. De onderzoeksopdracht (2)

Samenvatting lastenboek “Interventietypologieën MSA-PSR”


1. Oplijsten van het soort preventie-interventies die door de preventiediensten (interne en externe) worden toegepast: inventarisatie en omschrijving
2. Onderverdelen van deze interventies in categorieën
3. Een oordeel bevragen m.b.t. de impact en de doeltreffendheid van de verschillende interventies (op basis van de beschikbare informatie, objectief en/of subjectief)
4. Een oordeel bevragen over de redenen voor de mislukking of het slagen van deze interventies (hindernissen en begunstigende factoren).



27 maart 2014

BES

3



2. De verschillende onderzoeksfasen

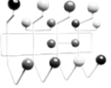
Literatuurstudie

Diepte-interviews met 11 externe preventiediensten
(timing: eind dec. 2012 – begin feb. 2013)

Inventariserende survey in ondernemingen
(toegangskanaal: interne preventiediensten)
(timing: maart – juni 2013)

Case-studies in 24 ondernemingen (12 MSA/12 PSR)
(timing: mei 2013 - juli 2013)

Eindverslag + Managerial Abstract (N/F)
(timing: oktober 2013)



27 maart 2014

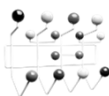
BES

4

3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen

1. Onderverdeling in interventie categorieën van acties ter bestrijding van MSA en PSR. Uitgesloten werden:

- het uitvoeren van een risicoanalyse op zich;
- curatieve ingrepen (bv: psychotherapie, kinesithérapie, individuele klachtenbehandeling m.b.t. pesten of ongewenst seksueel gedrag);
- het periodiek gezondheidstoezicht en de individuele advisering in dit verband;
- specifieke interventies: het reduceren van de cognitieve belasting (PSR) of de blootstelling aan trillingen (MSA);
- rand-interventies: acties waarvan de eerste doelstelling niet het beperken van MSA en PSR is (cursussen over persoonlijke efficiëntie, acties in het kader van algemene gezondheids promotie, selectieprocedures voor nieuwe personeelsleden...).



27 maart 2014

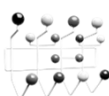
BES

5

3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (2)

2. Weerhouden interventie categorieën MSA

- Op de **arbeidsorganisatie** gerichte interventies:
 - acties inwerkend op de arbeidsomstandigheden
Bv. egaliseren van vloer in afdelingen waar lasten moeten getransporteerd worden; vermijden van blootstellingen aan extreme koude en tocht
 - acties inwerkend op de arbeidsorganisatie
Bv. beperken van de arbeidsduur; invoeren van een rotatiecyclus



27 maart 2014

BES

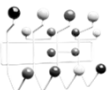
6

3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (3)

H-VA
KULLEUVEN

2. Weerhouden interventie categorieën MSA (2)

- Op de **arbeidspost** gerichte interventies:
 - acties inwerkend op de vormgeving van de arbeidsposten
Bv. beperken van het gewicht van te tillen voorwerpen, rekening houden met optimale grijphoogte aan montage- of inpakposten
 - het inzetten van externe hulpmiddelen
Bv. verend ophangen van aangedreven gereedschap aan de lopende band; aanpassen van transportkarretjes
 - het aanbieden van hulpmiddelen voor houdingsondersteuning
Bv. aankoop van sta-zitsteunen of kantoorstoelen met armleuningen



27 maart 2014

BES

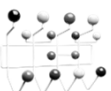
7

3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (4)

H-VA
KULLEUVEN

2. Weerhouden interventie categorieën MSA (3)

- Op het **individu** gerichte interventies:
 - sensibilisering/bewustmaking;
 - relaxatietechnieken;
 - cognitief-gedragsmatige behandeling;
 - het aanleren van spierversterkende oefeningen;
 - het ter beschikking stellen van persoonlijke beschermingsmiddelen
Bv. kniebeschermers voor vloerders, trillingsdempende handschoenen voor de groendienst
 - re-integratieprocedures;
 - opleidingen inzake het gebruik van technieken.



27 maart 2014

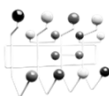
BES

8

3. Onderzoekresultaten: de grote lijnen (4)

2. Weerhouden interventie categorieën MSA (3)

- Op het **individu** gerichte interventies:
 - sensibilisering/bewustmaking;
 - relaxatietechnieken;
 - cognitief-gedragsmatige behandeling;
 - het aanleren van spierversterkende oefeningen;
 - het ter beschikking stellen van persoonlijke beschermingsmiddelen;
 - re-integratieprocedures;
 - opleidingen inzake het gebruik van technieken.



27 maart 2014

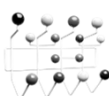
BES

9

3. Onderzoekresultaten: de grote lijnen (5)

3. Weerhouden interventie categorieën PSR

- Op de **organisatie** gerichte interventies
(5 types)
- Op het **individu** gerichte interventies
(7 types)



27 maart 2014

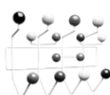
BES

10

3. Onderzoekresultaten: de grote lijnen (6)

4. Websurvey

- 30,4% (n=42) van de organisaties gaf aan dat MSA niet of nauwelijks (meer) voorkomt; slechts 15,9% (n=18) vond dit voor PSR. Nochtans werden er meer acties ter voorkoming van MSA gevoerd dan ter voorkoming van PSR.
- Beroep op externen bij nagenoeg de helft van de acties m.b.t. MSA, bij nagenoeg 2/3 van de acties m.b.t. PSR.
- Interventies worden nagenoeg altijd als effectief ervaren. Het effect van acties ter bestrijding van MSA wordt enigszins positiever beoordeeld dan dit van acties ter bestrijding van PSR.



27 maart 2014

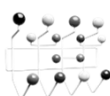
BES

11

3. Onderzoekresultaten: de grote lijnen (7)

4. Websurvey (2)

Aard van de gevoerde acties (afnemende volgorde van voorkomen): alle interventies ter bestrijding van PSR gingen over een persoonsgebonden aanpak. Ergonomische interventies viseren deels een "structurele" benadering, hoewel ook hier de persoonsgebonden aanpak belangrijk blijft.



27 maart 2014

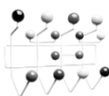
BES

12

3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (8)

5. Caveat!

- Zelden beperkt een interventie zich tot één enkele categorie.
- Het begrip *interventie* draagt voor de betrokkenen een reactieve connotatie.
- De grote meerderheid van de door ondernemingen geciteerde interventies behoren tot de secundaire/tertiaire aanpak: het reageren op een incident of een onwenselijke toestand.



27 maart 2014

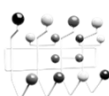
BES

13

3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (9)

6. Effectiviteit van de interventies


- Algemene niet-negatieve evaluatie
- Weinig verschil in ervaren effectiviteit tussen de verschillende interventie categorieën!
- Succes-bevorderende factoren:
 - 1a. Engagement van bedrijfsleiding
 - 1b. Betrokkenheid van werknemers (participatieve benadering)
 2. Aansturing/omkadering (de mate waarin de interventie kadert in het globale personeels- of welzijnsbeleid, de inbreng van deskundigheid)
 3. Voldoende middelen (financiën, tijd).



27 maart 2014

BES

14



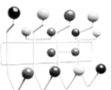
3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (10)

6. Effectiviteit van de interventies (2)

BESLUIT:

Alle interventiecategorieën (behalve het gezondheidstoezicht) kunnen beschouwd worden als (matig tot significant) effectief. De wijze waarop ze aangestuurd worden lijkt belangrijker dan de inhoud van de interventie.


- QUID PLACEBO-EFFECT?
- QUID PREVENTIEHIËRARCHIE?
- QUID DE VERPLICHTING TOT EEN ALGEMENE RISICOANALYSE?



27 maart 2014

BES

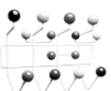
15



3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (11)

7. Diversen

- Het initiatief van de meeste interventies gaat uit van de bedrijfsleiding/het hoger kader (incl. HRM-dienst), en in tweede instantie van de interne preventiedienst (vooral voor MSA);
- Aansturing van de eigenlijke interventie gebeurt meestal door de interne preventiedienst (voor PSR is dit in een aantal gevallen de HRM-dienst);
- Grote waardering voor de inbreng van externe expertise (*de facto* de preventieadviseur-ergonomie of -psychosociale aspecten), die niet altijd omvangrijk hoeft te zijn in termen van tijdsbesteding;



27 maart 2014

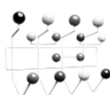
BES

16

3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (12)

7. Diversen (2)

- Beperkte betrokkenheid bij het concept en de uitvoering van de interventie vanwege arbeidsgeneesheer, Comité PBW en inspectie (TWW). Wel informatie-uitwisseling;
- Beperkte invloed van een algemene risicoanalyse, zelfs indien deze specifiek geaxeerd werd op MSA of PSR. Daarentegen: groot belang van een specifieke risicoanalyse, geaxeerd op de welomschreven problematiek of de specifieke arbeidspost, die niet noodzakelijke van kwantitatieve aard moet zijn.



27 maart 2014

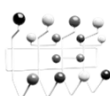
BES

17

3. Onderzoeksresultaten: de grote lijnen (13)

8. De toestand in de externe preventiediensten


- Beperkte inbreng in fractie van de totale omzet (slechts enkele procenten)
- Beperkte bemanning van de werkeenheden Ergonomie (ong. 50 preventieadviseurs) en Psychosociale Aspecten (ong. 185 PAPSen)
- Weinig betrokkenheid bij de generieke opdrachten van de externe preventiedienst (bedrijfsbezoeken, aanwezigheid op Comitévergaderingen, algemene risicoanalyses, onderzoek ernstige arbeidsongevallen, dienstverlening aan KMO's...)
- Interventies van ergonomen en PAPSen beperkt in de tijd



27 maart 2014

BES

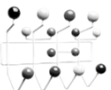
18



4. Beleidsvoorstellen

Basisredenering


1. MSA en PSR maken een belangrijke welzijnsproblematiek uit, met een grote impact op onderneming en maatschappij (ziekteverzuim, werkbaarheid, beroepsziekten&arbeidsongevallen);
2. Slechts een relatief beperkte fractie van de aandacht van interne en externe preventiediensten gaat naar interventies ter bestrijding van MSA en PSR. Nochtans is hun inbreng essentieel:
 - inzake MSA is de interne preventiedienst de “beheerder” van de interventie (inzake PSR kan het ook de personeelsdienst zijn);
 - de expertise van de externe preventiedienst wordt als belangrijk beoordeeld.



27 maart 2014

BES

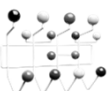
19



4. Beleidsvoorstellen (2)

Basisredenering (2)

3. Interventies hebben een overwegend positief effect, mits goed aangestuurd;
4. De optimale aanpak van MSA en PSR ligt in dezelfde lijn als deze van de andere welzijnsrisico's: belang van continuïteit (opvolging van de verschillende interventies conform de Deming-cirkel), diversiteit en afwisseling in het hanteren van de verschillende interventie categorieën, een aansturende entiteit die de problematiek tot haar verantwoordelijkheid rekent, de inbreng van externe expertise waar nuttig, inspraak en participatie (in de eerste plaats vanwege de rechtstreeks betrokkenen);
5. Quid KMO's?



27 maart 2014

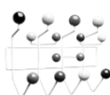
BES

20

4. Beleidsvoorstellen (3)

Situëren zich op diverse vlakken

1. Vergroten van de aandacht van ondernemingen voor MSA en PSR
 - sensibilisatie/informatie ten aanzien van werkgevers;
 - een grotere responsabilisering van ondernemingen (ziekteverzuim duurder maken);
 - verduidelijking reglementair kader inzake MSA.



27 maart 2014

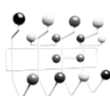
BES

21

4. Beleidsvoorstellen (4)

Situëren zich op diverse vlakken (2)

2. Doorbreken van de huidige focus van interne preventieadviseurs die hoofdzakelijk gericht is op de arbeidsveiligheid
 - een evenwichtiger aandacht voor de verschillende welzijnsdomeinen tijdens de aanvullende opleiding;
 - creatie van een discipline preventieadviseur-veiligheid;
 - openstelling van de interne preventiedienst voor preventieadviseurs-ergonomie en anderen



27 maart 2014

BES

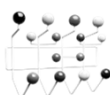
22

4. Beleidsvoorstellen (5)

Situëren zich op diverse vlakken (3)

3. Bevorderen van een grotere multidisciplinariteit bij de externe preventiediensten

- herziening van het financieringsmechanisme van de externe preventiediensten;
- vergroten van de keuzevrijheid van ondernemingen m.b.t. de dienstverlening van de externe preventiediensten;
- bevorderen van de multidisciplinaire aanpak bij het uitvoeren van algemene verplichtingen;
- verhogen van de kwaliteit van de opleidingen voor preventieadviseurs-ergonomie en PAPSen;
- grotere oriëntering op KMO's.





BES: journée nationale 27 mars 2014 - nationale
studiedag - 27 maart 2014

L'analyse des risques - attentes et demandes en provenance du terrain

Christophe MAES, Directeur du département gestion des
risques du CESI - SEPP

Sommaire

- présentation
- Rappels
 - Les domaines
 - Document d'identification
- Contexte et réalité de terrain
 - Les conseillers en prévention
 - Différences dans le pays
 - Entreprises ABC+C-D
- Point de vue des SEPP en général
- Rapports du SPF

Rappels (1) : les domaines

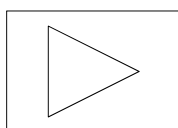
- Santé
- Sécurité
- Ergonomie
- Hygiène industrielle
- Aspects psychosociaux

Rappels (2) : les domaines

- Santé : AR faite par le médecin du travail
- Sécurité :
 - La plus traditionnelle et donc la moins mal exécutée
 - Dans les entreprises de tous types confondus pas encore au point
- Ergonomie :
 - Assez ancien
 - Souvent prise en compte en partie dans l'AR sécurité
 - Jamais ou presque globale
 - Souvent basée sur des formations
- Hygiène industrielle :
 - Très très (x1000000) peu souvent pris en compte
 - Un grand problème
- Aspects psychosociaux :
 - Trop peu encore effectuée
 - Très « à la mode »

Le document d'identification

- Document interne
- Encore trop peu souvent rempli
- Souvent demandé lors de visites du SPF (à juste titre)
- Rappel effectué depuis longtemps par les SEPP



Contexte et réalités de terrain (1)

■ Les conseillers en prévention

- Depuis les changements en terme de formation (AR 17 mai 2007)
 - De moins en moins de formations
 - De moins en moins de conseillers en prévention niveau 1
 - Un grand problème de reconnaissance (multidisciplinaire de base)
- D'après les bruits à la COPREV (association des services externes de prévention)
 - Il manquerait 1300 CP niveau 1 dans le pays ...

Contexte et réalité de terrain (2)

■ Les différences dans le pays

- Elles existent malheureusement !
- La Wallonie est vraiment en retard en comparaison des autres régions
- Les exigences du CBE viennent de fortement être revues à la hausse ! → excellente chose !!!
- En Flandres, les entrepreneurs et les CP acceptent facilement de se faire aider ↔ en Wallonie, c'est beaucoup moins le cas !
- Tant de choses restent à faire → demande des moyens en temps et financiers importants pour les entreprises

Contexte et réalité de terrain

■ Les types d'entreprises : Entreprises de type A

- En règle générale, l'analyse des risques sécurité est effectuée. (souvent partiellement)
- L'analyse des risques chimiques n'est quasiment jamais effectuée
- L'analyse des risques ergonomiques est peu effectuée
- L'analyse des risques en aspects psychosociaux est de plus en plus souvent effectuée (mais souvent une seule fois!)
- Les SEPP interviennent souvent pour aider les entreprises à avancer dans leur démarche en :
 - risques chimiques, en ergonomie et dans les aspects psychosociaux (attention toujours ou presque à la demande du CBE ou de leur part ou suite à une pression interne (par le CP-MT ou le CPPT)
- Les CP (compte tenu du manque) changent de plus en plus souvent d'employeur → les SEPP interviennent de plus en plus souvent dans des missions de plus ou moins longue durée pour le remplacement temporaire (souvent là qu'on se rend compte de certains manques)

Contexte et réalité de terrain

■ Les types d'entreprises : Entreprises de type B

- En règle générale, l'analyse des risques sécurité est effectuée. (souvent partiellement)
 - L'analyse des risques chimiques n'est quasiment jamais effectuée
 - L'analyse des risques ergonomiques est peu effectuée
 - L'analyse des risques en aspects psychosociaux est peu souvent effectuée
- Les SEPP interviennent souvent pour aider les entreprises à avancer dans leur démarche en :
- risques chimiques, en ergonomie et dans les aspects psychosociaux (attention toujours ou presque à la demande du CBE ou de leur part ou suite à une pression interne (par le CP-MT ou le CPPT)
- Les CP (compte tenu du manque) changent de plus en plus souvent d'employeur → les SEPP interviennent de plus en plus souvent dans des missions de plus ou moins longue durée pour le remplacement temporaire (souvent là qu'on se rend compte de certains manques)

Contexte et réalité de terrain

■ Les types d'entreprises : Entreprises de type C+ et C-

- L'analyse des risques sécurité est trop peu souvent bien effectuée et si c'est le cas souvent très partiellement
 - L'analyse des risques chimiques n'est presque jamais effectuée
 - L'analyse des risques ergonomiques n'est presque jamais effectuée
 - L'analyse des risques en aspects psychosociaux n'est presque jamais effectuée
- Les SEPP interviennent souvent pour aider les entreprises à avancer dans leur démarche dans tous les domaines
- Attention toutefois que malheureusement, malgré les rappels, peu d'entreprises investissent fortement (surtout en temps !!!) dans ces matières
- Les SEPP (lors des visites d'entreprises) rappellent régulièrement que les analyses de risques doivent être effectuées

Contexte et réalité de terrain

■ Les types d'entreprises : Entreprises de type D

- Pratiquement AUCUNE analyse des risques n'est effectuée
- Les entreprises ne sont pas intéressées et encore moins dans le contexte de crise qui perdure depuis 2008
- C'est souvent uniquement après une visite du CBE ou du SEPP ou suite à un cas de HM/HS ou d'un ATG qu'il se passe quelque chose
- Les SEPP lors des VLT, rencontrent parfois l'employeur, souvent pas. La réalité est vraiment compliquée
- Les rappels sont faits soit oralement soit sur papier sur de très nombreux points
- Une série de risques sont relevés par le CP-MT ou par le CP GR qui effectue la VLT
- La VLT n'est PAS une analyse des risques !!
- Et puis surtout... nous ne sommes pas les bienvenus car on voit en nous :
 - L'inspection
 - Les impôts
 - Arrêtez de venir nous ennuyer... laissez nous travailler
 - ...

Point de vue des SEPP

- Tous les SEPP se rencontrent régulièrement via la COPREV
 - Permet de mieux comprendre les problèmes de terrain
 - Nous avons tous les mêmes problèmes, les mêmes obligations et les mêmes types de réactions
- Tous les SEPP rappellent d'une manière ou d'une autre les obligations des employeurs en matière d'analyse des risques
 - Souvent lors des VLT
- Tous les SEPP ne travaillent pas selon le même schéma :
 - Pour les grandes et moyennes entreprises il existe les forfaits d'heures ou d'euros
 - Pour les petites entreprises il n'y a rien de ce type → les SEPP axent leurs efforts sur les rappels prioritaires et sur des VLT qui tiennent la route
 - Certains font TOUT payer (peu importe la taille), d'autres pas...

Point de vue des SEPP

- Les prestataires sont convaincus que leur travail est utile
 - Vrai pour les CP-MT
 - Vrai pour les CP-GR
- Les obligations sont les mêmes pour tout le monde ← →
soyons réalistes, les PME et les TPE ne connaissent pas la loi
- Les PME et les TPE ne souhaitent pas souvent voir débarquer des « externes » chez eux pour leur dire ce qu'ils doivent faire → les SEPP le font pourtant
- Il y a un problème énorme de moyens → pour qu'une analyse des risques soit vraiment bien faite et utile, il faut un temps d'analyse sur le terrain, il faut un temps de rapport, il faut une collaboration concrète
- Toutes les régions ne sont pas soumises de la même façon (le CBE, les services des pompiers, ... ne réagissent pas de la même manière selon les régions

Point de vue des SEPP

- D'énormes efforts sont entrepris pour aider les entreprises mais malheureusement trop peu visibles
- Nous sommes aussi soumis au manque de prestataires comme les CP internes (MT et GR)
- Les entreprises marchandes font monter les salaires : perte de nombreux ingénieurs des SEPP vers ces entreprises
- Compte tenu des retards engendrés dus aux manques de possibilités de formation, tous les SEPP payent aujourd'hui ces retards aussi
- Ne faudrait il pas favoriser les formations des dirigeants de PME et aussi des autres? La législation prévoit cela ! Difficile dans la pratique
- Quid d'organiser des séances inter-entreprises en lieu et place de certaines visites?

Visites du CBE

■ Les demandes les plus courantes aujourd'hui

- Analyse des risques psychosociaux
- Analyse des risques sécurité
- Analyse des risques chimiques
- Formations ergonomie (à ma connaissance ; pas explicitement des AR)

→ Dans TOUS les types d'entreprises

Une seule réalité, celle du bien être des travailleurs ! SIPP et SEPP se battent pour la même cause !

■ **Merci pour votre attention !**

Risicoanalyse ergonomie van de maaltijdbedeling

Kris De Bruyn



BES nationale studiedag - 27 maart 2014



Op het programma

1. Inleiding
2. Maaltijdtransport in het WZC
3. Portioneren van maaltijden
4. Algemeen besluit
5. Vragen



Inleiding

- Zorg bieden aan 2700 senioren



- Zorg dragen voor 3600 personeelsleden

Inleiding

- Ergonomische belasting nagaan:
 - Transport van maaltijden
 - Portioneren van maaltijden
- Verschillende methodes toepassen & vergelijken

Maaltijdtransport met karren



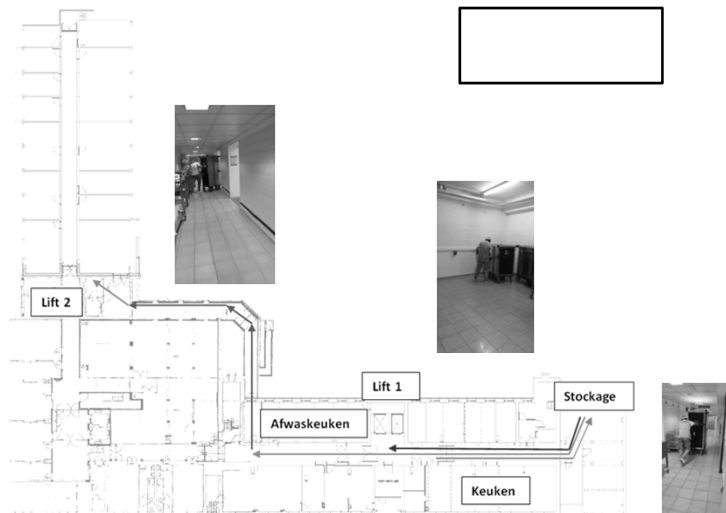
2 soorten
maaltijdkarren



versus



Maaltijdtransport met karren



Maaltijdtransport met karren

- 3 trajecten: afstand / helling
- 2 methodes: KIM 'trekken en duwen' en Snook

2e stap – Toewijzing van punten met betrekking tot massa, plaatsingsnauwkeurigheid, snelheid, houding en werkomstandigheden

Te verplaatsen massa (gewicht van de last)	Transportwagen, hulpmiddel				
	Zonder last voortschrijden	Handkar	Vragen roller: kunststof zonder vaste rollen (alleen zwaarte-rollers)	Railkarren, handkarren, roll-tafels, wagens met vaste wielen	Mangroators pneumatisch
< 50 kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
50 tot < 100 kg	1	1	1	1	1
100 tot < 200 kg	1,5	2	2	1,5	2
200 tot < 300 kg	2	3	3	2	3
300 tot < 400 kg	3	4	4	3	4
400 tot < 600 kg	4	5	5	4	5
600 tot < 1000 kg	5			5	
≥ 1000 kg					

8 m push		13,2 m push		30,5 m push		48,7 m push		61,2 m push	
One push every 2 sec	One push every 3 sec	One push every 2 sec	One push every 3 sec	One push every 2 sec	One push every 3 sec	One push every 2 sec	One push every 3 sec	One push every 2 sec	One push every 3 sec
2	3	3	4	1	2	2	3	2	3
3	4	4	5	2	3	3	4	3	4
4	5	5	6	3	4	4	5	4	5
5	6	6	7	4	5	5	6	5	6
6	7	7	8	5	6	6	7	6	7
7	8	8	9	6	7	7	8	7	8
8	9	9	10	7	8	8	9	8	9
9	10	10	11	8	9	9	10	9	10
10	11	11	12	9	10	10	11	10	11
11	12	12	13	10	11	11	12	11	12
12	13	13	14	11	12	12	13	12	13
13	14	14	15	12	13	13	14	13	14
14	15	15	16	13	14	14	15	14	15
15	16	16	17	14	15	15	16	15	16
16	17	17	18	15	16	16	17	16	17
17	18	18	19	16	17	17	18	17	18
18	19	19	20	17	18	18	19	18	19
19	20	20	21	18	19	19	20	19	20
20	21	21	22	19	20	20	21	20	21
21	22	22	23	20	21	21	22	21	22
22	23	23	24	21	22	22	23	22	23
23	24	24	25	22	23	23	24	23	24
24	25	25	26	23	24	24	25	24	25
25	26	26	27	24	25	25	26	25	26
26	27	27	28	25	26	26	27	26	27
27	28	28	29	26	27	27	28	27	28
28	29	29	30	27	28	28	29	28	29
29	30	30	31	28	29	29	30	29	30
30	31	31	32	29	30	30	31	30	31
31	32	32	33	30	31	31	32	31	32
32	33	33	34	31	32	32	33	32	33
33	34	34	35	32	33	33	34	33	34
34	35	35	36	33	34	34	35	34	35
35	36	36	37	34	35	35	36	35	36
36	37	37	38	35	36	36	37	36	37
37	38	38	39	36	37	37	38	37	38
38	39	39	40	37	38	38	39	38	39
39	40	40	41	38	39	39	40	39	40
40	41	41	42	39	40	40	41	40	41
41	42	42	43	40	41	41	42	41	42
42	43	43	44	41	42	42	43	42	43
43	44	44	45	42	43	43	44	43	44
44	45	45	46	43	44	44	45	44	45
45	46	46	47	44	45	45	46	45	46
46	47	47	48	45	46	46	47	46	47
47	48	48	49	46	47	47	48	47	48
48	49	49	50	47	48	48	49	48	49



Maaltijdtransport met karren: KIM

	Groene en rode traject	Blauwe traject
Tijd	1	2
Massa	2	2
Plaatsingsnauwkeurigheid	4	4
Houding	3	3
Werkomstandigheden	2	4
Evaluatie (man)	11	26
Evaluatie (vrouw)	14,3	33,8



	Buffetwagen	Bain-marie
Tijd	1	1
Massa	2	1
Plaatsingsnauwkeurigheid	4	4
Houding	1,5	2
Werkomstandigheden	2/4	2/4
Evaluatie (man)	9,5/11,5	9/11
Evaluatie (vrouw)	12,35/14,95	11,7/14,30



Maaltijdtransport met karren: Snook (startkrachten)

Startkrachten (kg)	Grote karren	Kleine karren
Wielen in rijrichting	5,2	3,6
Wielen in dwarsrichting	8,8	4,8

Startkrachten (kg)	Buffetwagens	Bain-maries
Wielen in rijrichting	5,7	5,1
Wielen in dwarsrichting	8,7	6,1

Maaltijdtransport met karren: Snook (volgehouden krachten - korte trajecten - niet-hellend)

Volgehouden krachten (kg)	Grote karren	Kleine karren
Niet-hellend	5,2	3,85
Hellend	16,2	12,75

Volgehouden krachten (kg)	Buffetwagens	Bain-maries
Niet-hellend	3,0	2,4
Hellend	11,05	4,0

Volgehouden kracht (kg)		26 m	36 m
Mannen	90%	12,29	11,3
Vrouwen	90%	6,29	5,6

Volgehouden kracht (kg)		36 m
Mannen	90%	14,9
Vrouwen	90%	8,6

Maaltijdtransport met karren: Snook

(volgehouden krachten - lang traject - niet-hellend)

Volgehouden krachten (kg)	Grote karren	Kleine karren
Niet-hellend	5,2	3,85
Hellend	16,2	12,75

Volgehouden krachten (kg)	Buffetwagens	Bain-maries
Niet-hellend	3,0	2,4
Hellend	11,05	4,0

Volgehouden kracht (kg)		61 m
Mannen	90%	9
Vrouwen	75%	6

Volgehouden kracht (kg)		61 m
Mannen	90%	11
Vrouwen	90%	6

Maaltijdtransport met karren: Snook

(volgehouden krachten - kort traject - hellend)

Volgehouden krachten (kg)	Grote karren	Kleine karren
Niet-hellend	5,2	3,85
Hellend	16,2	12,75

Volgehouden krachten (kg)	Buffetwagens	Bain-maries
Niet-hellend	3,0	2,4
Hellend	11,05	4,0

Volgehouden kracht (kg)		35 m
Mannen	75%	11,4
	50%	14,1
	25%	17,1
Vrouwen	50%	11,7
	25%	14,7
	10%	16,7

Volgehouden kracht (kg)		35 m
Mannen	90%	16,1
	90%	9,7
Vrouwen	83,25%	11,05
	75%	12,7

Maaltijdtransport met karren: portiekar vs bulkkar (KIM)

- bulkkarren minder belastend dan portiekarren:
 - meestal: hogere belasting, fysieke overbelasting mogelijk bij minder veerkrachtige mensen;
 - voor bulkkarren (mannen): lage belasting, fysieke overbelasting onwaarschijnlijk;
 - bij hellend vlak en portiekarren: sterk verhoogde belasting, fysieke overbelasting ook mogelijk bij gemiddelde mens, herontwerp werkruimte van belang.

- massa (bain-marie);
- houding;
- tijd (hellend traject, werkorganisatie).

Maaltijdtransport met karren: portiekar vs bulkkar (Snook)

- bulkkarren minder belastend dan portiekarren:
 - vlakke trajecten: 90% van werknemers kunnen het traject afleggen;
 - portiekarren (vrouwen): langere afstand - 75%;
 - bij hellend vlak:
 - portiekarren: 32% (M) – 10% (V)
 - bulkkarren: 90% (M) - >80% (V)

- krachten;
- griphoogte;
- afstand / frequentie (werkorganisatie).

Maaltijdtransport met karren: besluit m.b.t. methode

- KIM
 - sneller
 - vaste factoren
- Bij Snook
 - meer tijdsintensief
 - dynamometer nodig
 - meer gedetailleerd

Portioneren van maaltijden



Portioneren van maaltijden

- 2 posities
 - Vlees & saus positie
 - Groenten positie
- Elke positie bekeken door 3 methodes
 - Ocra index (per arm)
 - Ocra checklist (per arm)
 - Rula methode (per arm)
- Info
 - Duur: ongeveer 1 uur
 - Verschil tussen linker en rechter arm

Portioneren van maaltijden



Portioneren van maaltijden: vlees en saus/groenten positie

- Ocra index:

L	Aanvaardbaar
R	Aanvaardbaar

- Ocra checklist:

L	Aanvaardbaar
R	Aanvaardbaar

- Rula methode:

L	Verder onderzoek nodig
R	Aanpassingen nodig op termijn

Portioneren van maaltijden: beladen van maaltijdkarren



Portioneren van maaltijden: beladen van maaltijdkarren

Taakanalyse en risico-inventarisatie

- Maximum 1 uur per dag
- Lage en hoge maaltijdkarren
- Gewicht plateau ongeveer 3 kg
- 225 maaltijdplateaus per dag
- Last wordt met 2 handen gedragen
- Tillen gebeurt met rechte rug zonder draaiing
- Maximum tilhoogte 170 cm
- Soms boven schouders, soms diep voorover buigen
- Meestal vrouwelijke werknemers
- Voldoende bewegingsruimte

Portioneren van maaltijden: beladen van maaltijdkarren

Risico-evaluatie

- KIM-methode handmatig tillen van lasten
- NIOSH methode

Portioneren van maaltijden: beladen van maaltijdkarren

Resultaat KIM-methode:

	Belading kar
Tijd	6
Last	1
Houding	3
Omstandigheden	0
Evaluatie	24

- Hogere belasting, fysieke overbelasting mogelijk bij minder veerkrachtige mensen (-18 en +40 jaar).
- Voor minder veerkrachtige mensen: herontwerp van werkruimte belangrijk

Portioneren van maaltijden: beladen van maaltijdkarren

Eventuele preventie maatregelen:

- Voor 40-plussers: verlaging frequentie door jobrotatie of 2^e persoon voorzien voor beladen van maaltijdkarren

Portioneren van maaltijden: beladen van maaltijdkarren

Resultaat NIOSH-methode:

- Berekende Lift Index <1: geen ergonomisch probleem

Portioneren van maaltijden: beladen van maaltijdkarren

Bevindingen:

KIM	NIOSH
Eenvoudig en snel	Exacte berekeningen
Zeer gevoelig aan frequentie	Afstanden tot op cm nauwkeurig: moeilijk in te schatten

Algemeen besluit

- Bulkkarren geven een lagere ergonomische belasting
 - hebben ook standaard een horizontale steun
- Zware belasting op het hellende gedeelte
 - elektrisch aangedreven hulpmiddel
- Geen portionering meer aan lopende band
 - geen repetitieve handelingen meer
- Personeel tevreden

Algemeen besluit

MAAR:

- in de keuken:
 - bijkomende belasting door belading van bulkkarren
- op de verpleegposten:
 - repetitieve handelingen door verzorgenden bij uitscheppen van de maaltijden

→ nog te onderzoeken

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

Aline Caes aline.caes@infrabel.be

27.03.2014



INTRODUCTION

- **Contexte:**

- Concentration des salles de contrôle
- Automatisation et redéfinition des tâches
- Rapprochement de la gestion du trafic et des installations électriques

- **Qui?:**

- Personnel responsable de la gestion du trafic et des installations électriques

- **Objectif:**

- Disposition et aménagement des locaux
 - *Le plus agréable possible pour les travailleurs*
 - *Le plus efficace pour la réalisation de leur travail*
 - *Le moins contraignant possible pour les travailleurs*

- **Avant-projet:**

- Plans
- Programme (spécifications techniques pour chaque local)

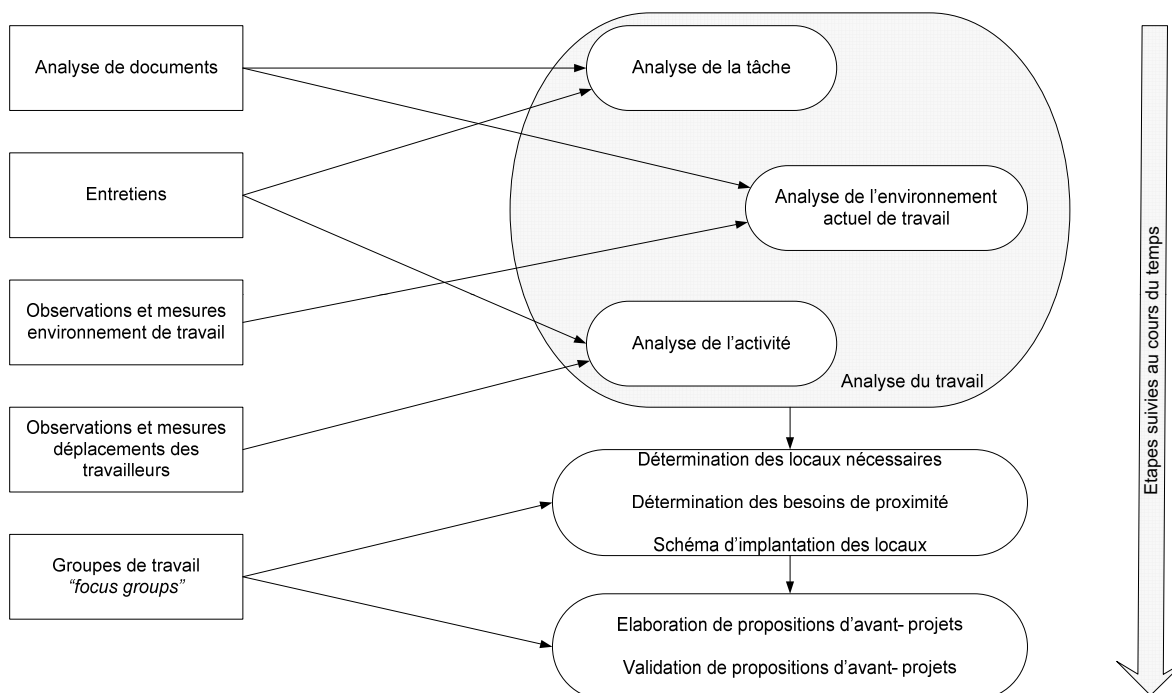
METHODOLOGIE

Détermination de l'implantation optimale

→ *Méthode d'implantation générale INRS*

- **Analyse du contexte général et du travail**
 - Analyse de la tâche
 - Analyse de l'activité
 - Analyse de l'environnement actuel de travail
- **Définition de « secteurs d'activité »**
- **Analyse des interactions entre les zones** (Déplacements)
- **Détermination des besoins de proximité ou d'éloignement**
- **Diagramme fonctionnel d'implantation**
- **Implantation des secteurs sur plan**
- **Détermination du programme**
- **Validations de l'avant-projet**

METHODOLOGIE



METHODOLOGIE

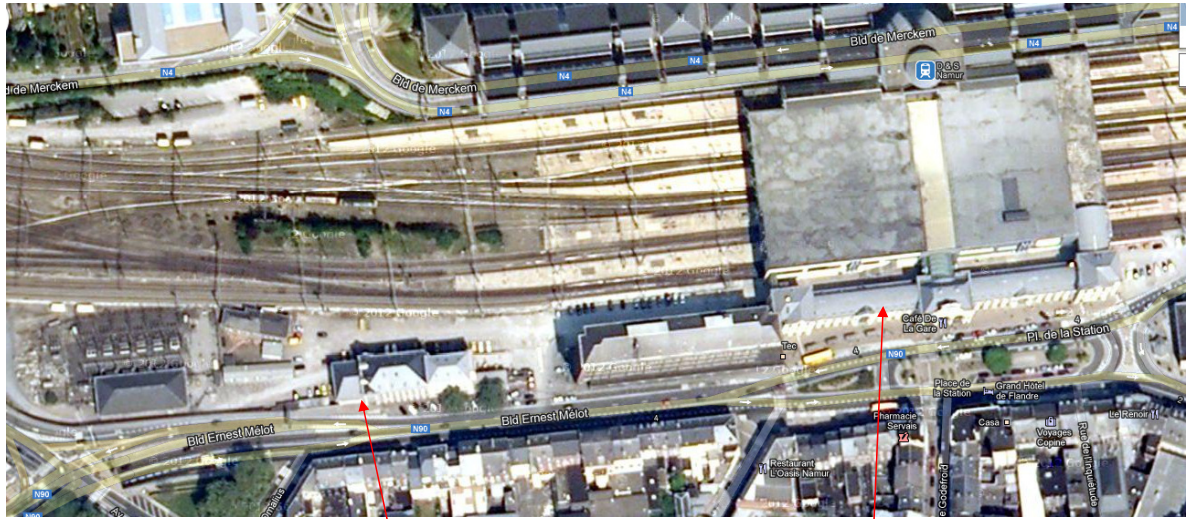
Recueil des données

- **Analyse de documents**
 - Législation, documentation Infrabel, plans
- **Entretiens avec le personnel et la hiérarchie**
 - Questions relatives à la tâche, l'activité, les déplacements, ...
- **Observations et mesures de l'environnement de travail**
- **Observation est mesures des déplacements des travailleurs**
 - Comptabilisation des déplacements de et vers les salles de commande
- **Focus groups:** technique / opérationnel
 - Locaux nécessaires et relations entre-eux
 - Implantation relative des locaux
 - Validation de l'avant-projet

TRAVAILLEURS CONCERNES

- **Gestion opérationnelle du trafic : Cabine de signalisation**
 - Opérateur
 - Surveillant
 - Régulateur
 - Speaker
- **Support gestion opérationnelle du trafic**
 - Formateur
 - Coach
 - Permanence
- **Gestion des installations électrique: Répartiteur ES**
 - Répartiteur
 - Chef répartiteur
 - Paramétreur

LOCAUX ACTUELS



Répartiteur ES

Cabine de signalisation

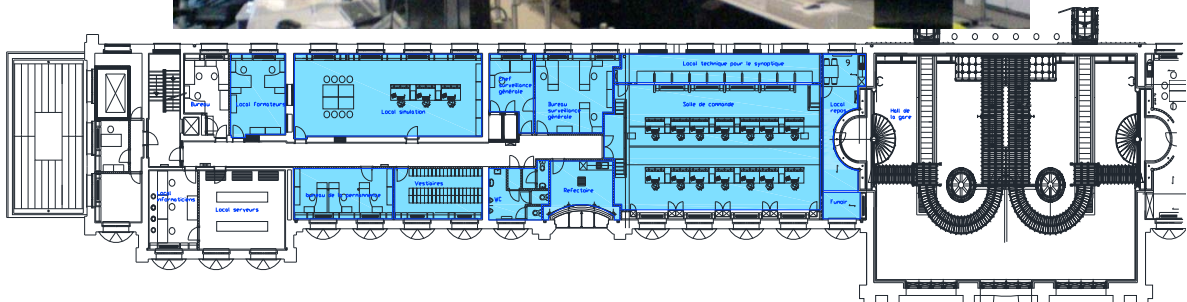
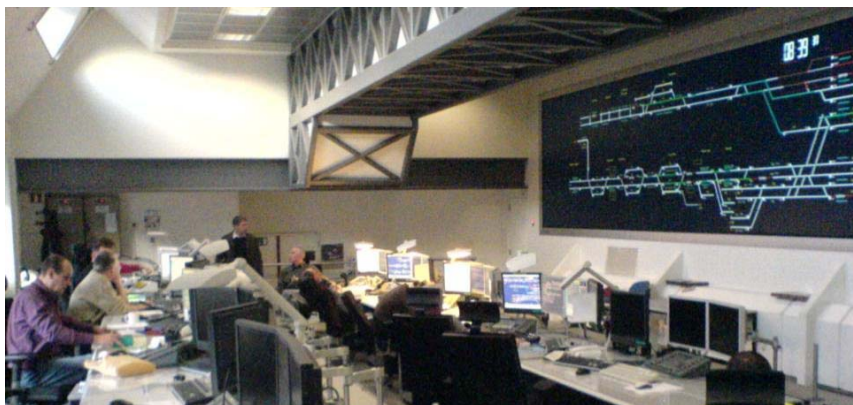
27.03.2014 Aline CAES

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

7

LOCAUX ACTUELS

Cabine



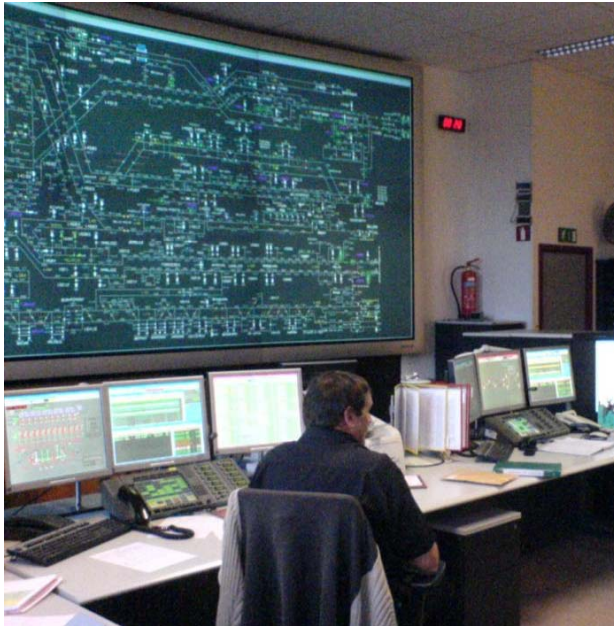
27.03.2014 Aline CAES

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

8

LOCAUX ACTUELS

Répartiteur



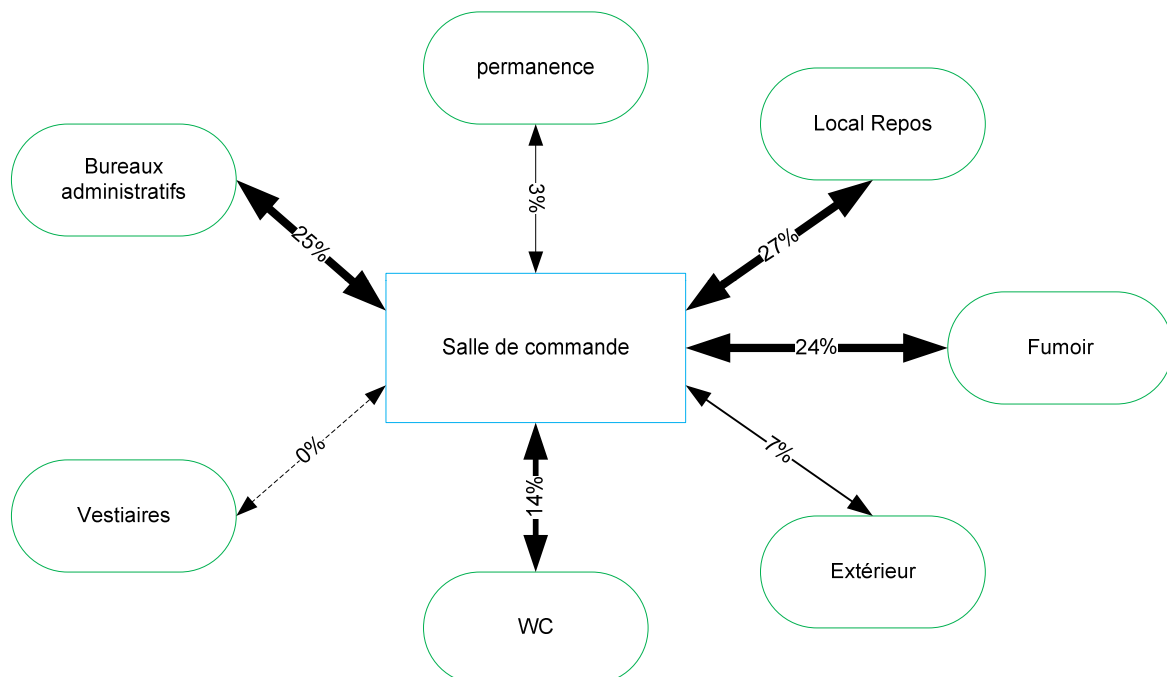
27.03.2014 Aline CAES

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

9

Déplacements

Cabine



27.03.2014 Aline CAES

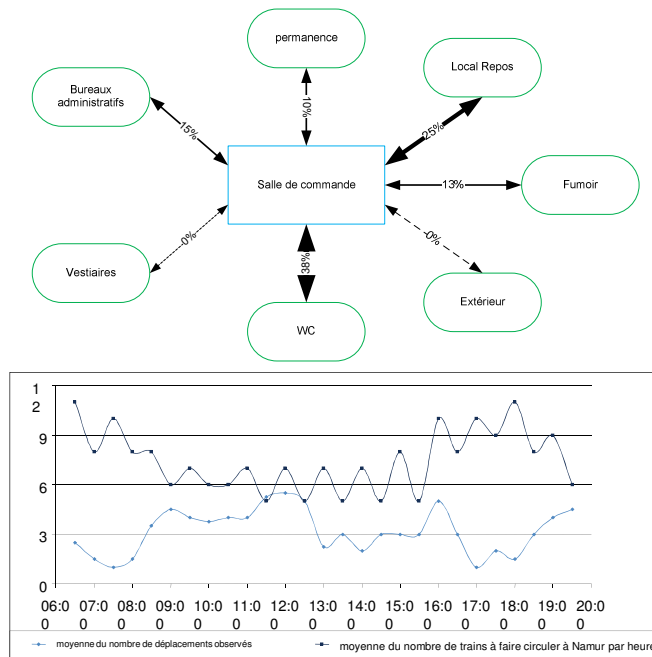
Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

10

Déplacements

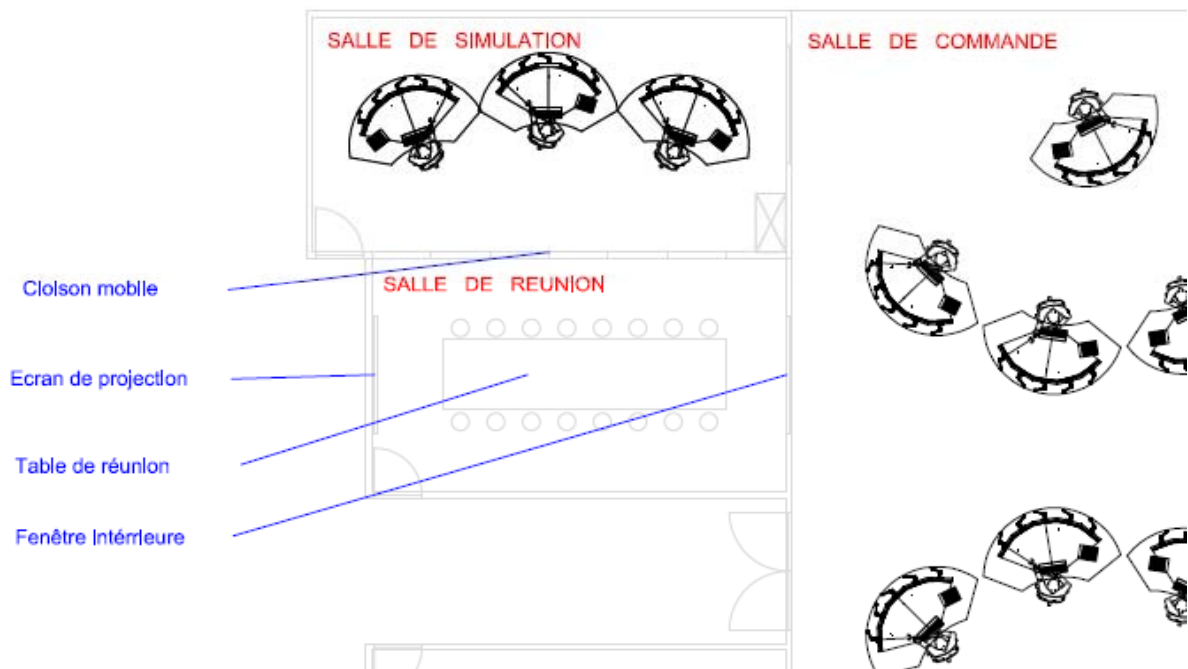
- Peu de déplacements professionnels hors de la salle de commande
- Déplacements principaux: toilette, coin repos
- ↗ charge de travail
⇒ ↘ déplacements
- Les vestiaires ne sont pas utilisés

Cabine



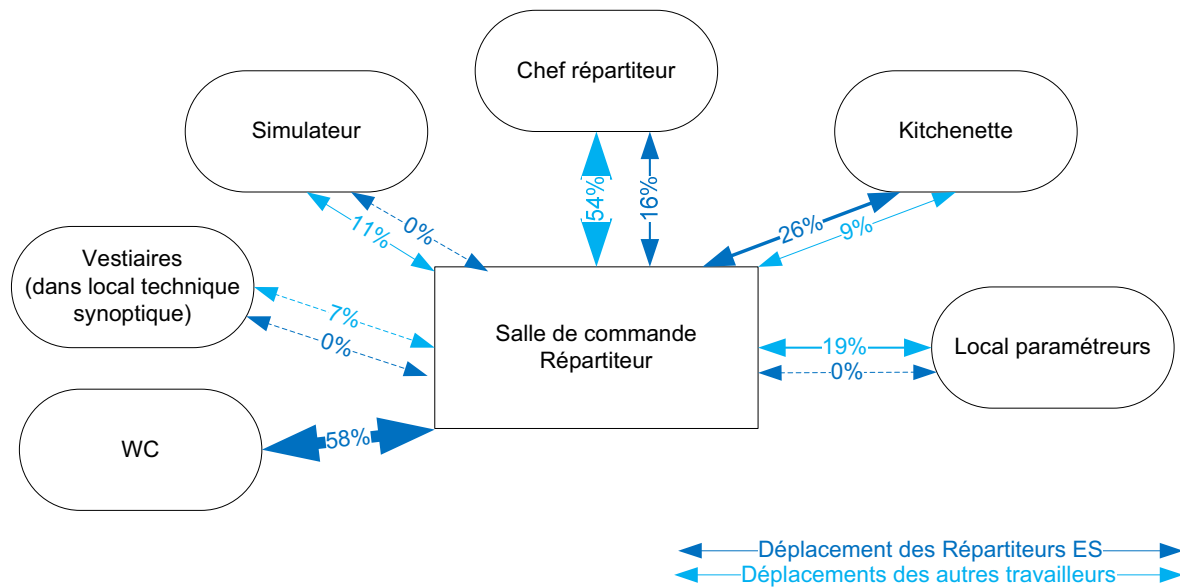
Proposition

Cabine



Déplacements

Répartiteur



Proposition

Répartiteur

- Les répartiteurs se déplacent uniquement pour aller aux toilettes
 - ⇒ WC proche du répartiteur ES
 - ⇒ Armoires avec plans et réglementation proches postes de travail
 - ⇒ Prévoir un plan de travail pour déplier les plans
 - ⇒ Local de simulation attenant au bureau du chef répartiteur
 - ⇒ Vue entre local chef répartiteur et salle de commande
 - ⇒ Local paramètre à proximité salle de commande
 - ⇒ Eviter le passage dans la salle de commande du répartiteur
 - ⇒ Simulateur dans la même pièce que le chef répartiteur

LOCAUX NECESSAIRES

Locaux salles de commande	487 m²	Répartiteur	130 m²
Salle de commande cabine	300 m ²	Salle de commande	130 m ²
Local crise	32 m ²		
Support gestion du trafic	148 m²	Support Répartiteur	55 m²
Bureau Permanence	30 m ²	Local paramétreurs	20 m ²
Garage véhicule d'intervention	38 m ²	Salle de formation	20 m ²
Local Formateur	70 m ²	Chef répartiteur	15 m ²
Local Coach	20 m ²		
Salle de réunion	32 m ²	Locaux "sociaux"	125 m²
Salle de formation	32 m ²	Coin repos	20 m ²
Local simulateur	40 m ²	Vestiaires	70 m ²
		Sanitaires	25 m ²

LOCAUX NECESSAIRES

Locaux techniques sign.	340 m²	Locaux techniques ECFM	770 m²
Salle des ordinateurs	150 m ²	Haute tension A	34 m ²
Local test signalisation	20 m ²	Haute tension B	34 m ²
Informaticien signalisation	40 m ²	Basse tension + 1kV A	72 m ²
Maintenance	20 m ²	Basse tension + 1kV B	72 m ²
ICT / Télécom	70 m ²	UPS A	30 m ²
Télécommande répartiteur	20 m ²	UPS B	30 m ²
Télécom pour répartiteur	46 m ²	Batteries A	56 m ²
Gaz inertes	20 m ²	Batteries B	56 m ²

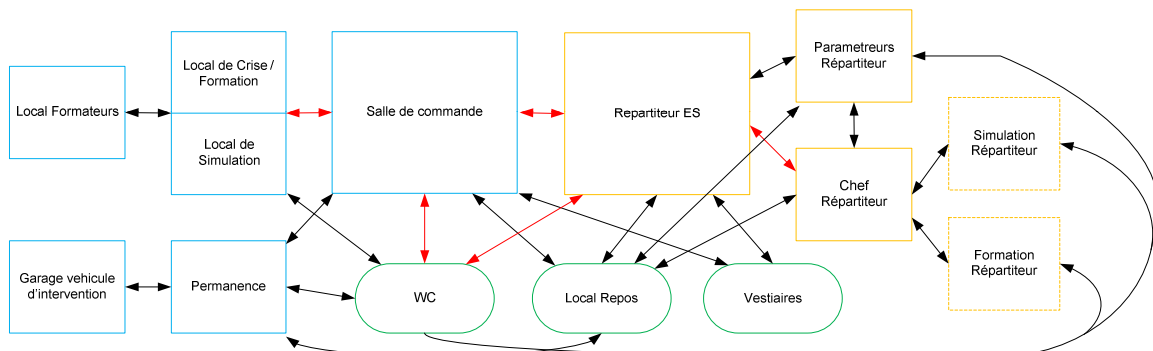
Besoins en proximité

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	EXT
Salle répartiteur ES	1																				++	++								++	
Local paramètres	2	x																				++	++							++	
Salle de formation répartiteur	3																														
Local simulation	4			x																		+	+							+	
Chef répartiteur	5	x	x	x	x																										
Salle de commande cabine	6	x															<50m				+									++	
Salle de formation/crise	7	x						x																							
Local simulateur EBP	8							x									<50m				+									+	
Coin de repos	9	x	x				x	x																							
Vestiaires	10	x	x				x	x																							
Sanitaires	11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Local permanence	12							x			x	x	x																		
garage véhicule + stock	13						x						x																		
Local formateurs cabine	14							x	x			x																			
Local coaching	15							x	x			x			x																
Salle des ordinateurs	16																	<50m	+	++	++			++						++	
Local informaticien signalisation	17																x													++	
Local de maintenance	18																x	x												++	
Test simulation	19																x	x												++	
Local ICT/telecom cabine	20																x	x												++	
Local télécommande répartiteur ES	21			x																										++	
Local télécom pour le répartiteur ES	22																													++	
Local gaz inerte	23																													++	
Local haute tension A	24																													++	
Local haute tension B	25																													++	
Local basse tension + 1kV A	26																													++	
Local basse tension + 1kV B	27																													++	
Local UPS	28																													++	
Local pour batteries A	29																													++	
Local pour batteries B	30																													++	
EXTERIEUR																															

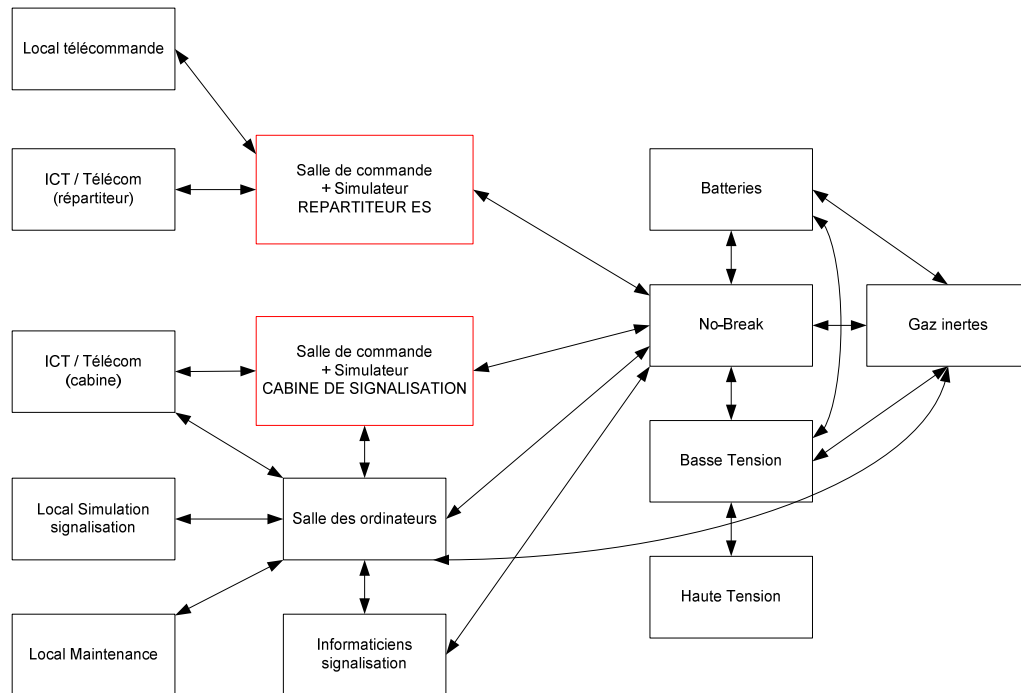
Besoins de proximité pour le câblage technique

Besoins de proximité pour les déplacements des travailleurs

Relations entre locaux



Relations entre locaux



Autres contraintes

- **Accès**
- **Sécurité incendie**
- **Sécurité contre les intempéries**
 - Foudre
 - Inondations
- **Urbanisme**
- **Topographie et dimensions du terrain**
- **Structure**

SITE



27.03.2014 Aline CAES

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

21

Photos du site

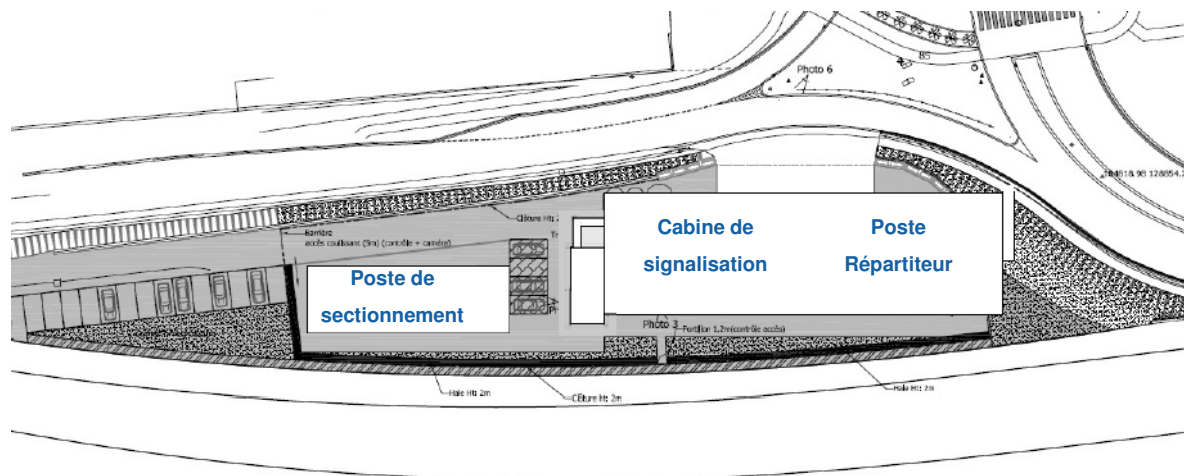


27.03.2014 Aline CAES

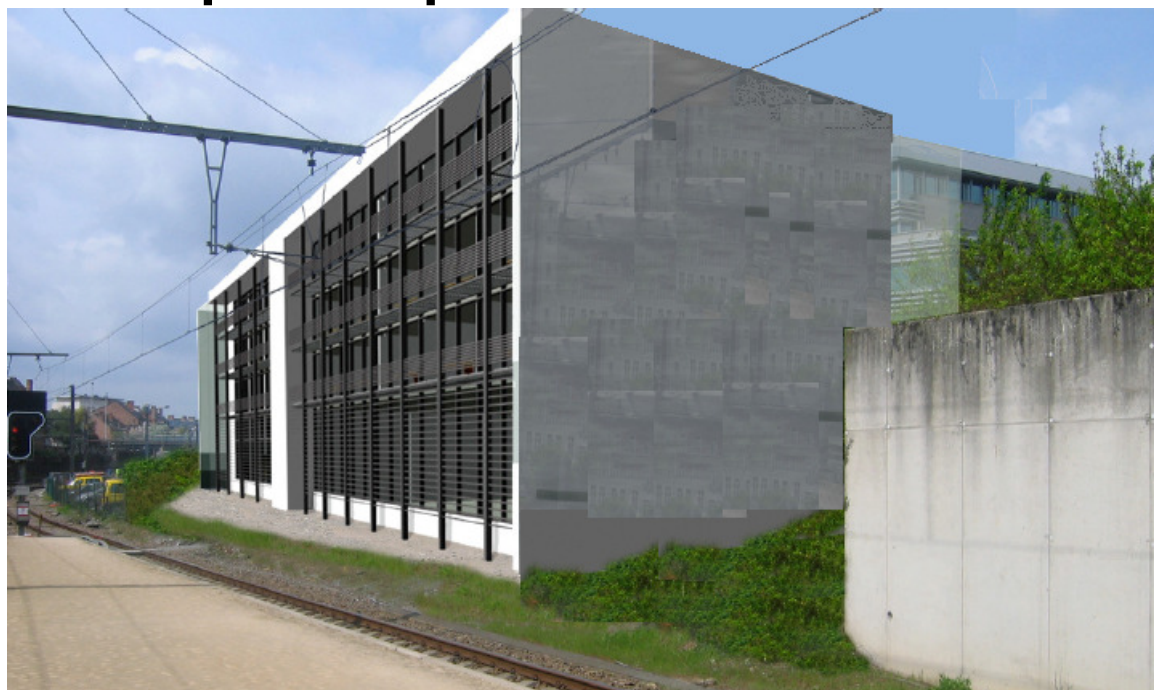
Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

22

Implantation



Vue depuis le quai



Vue depuis le boulevard

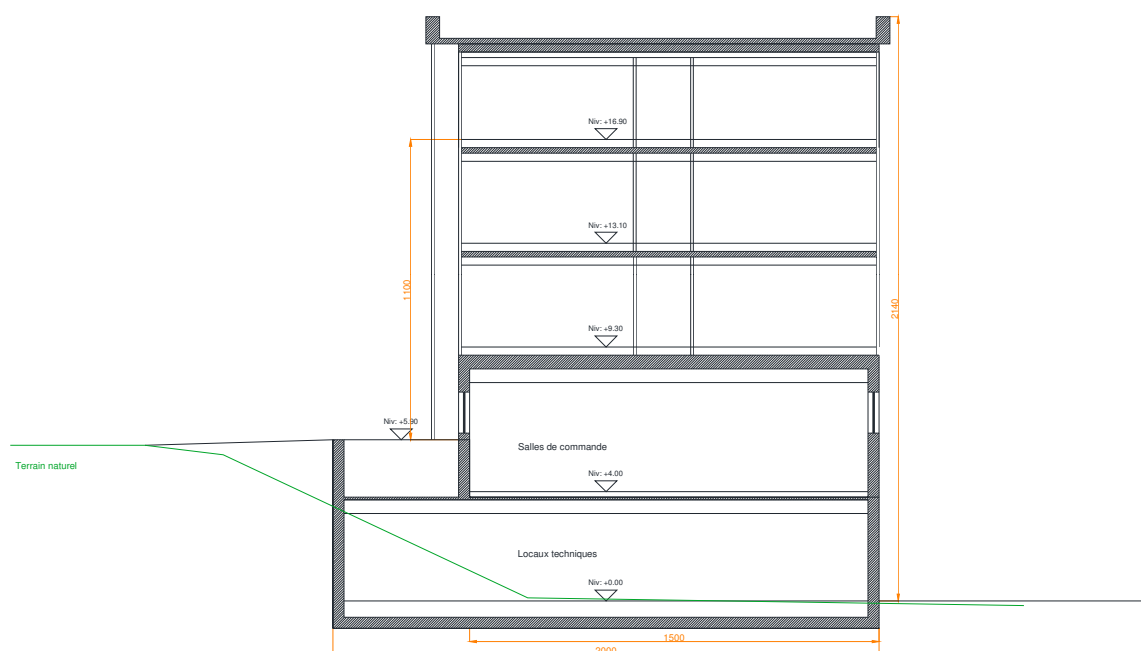


27.03.2014 Aline CAES

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

25

Coupe de principe



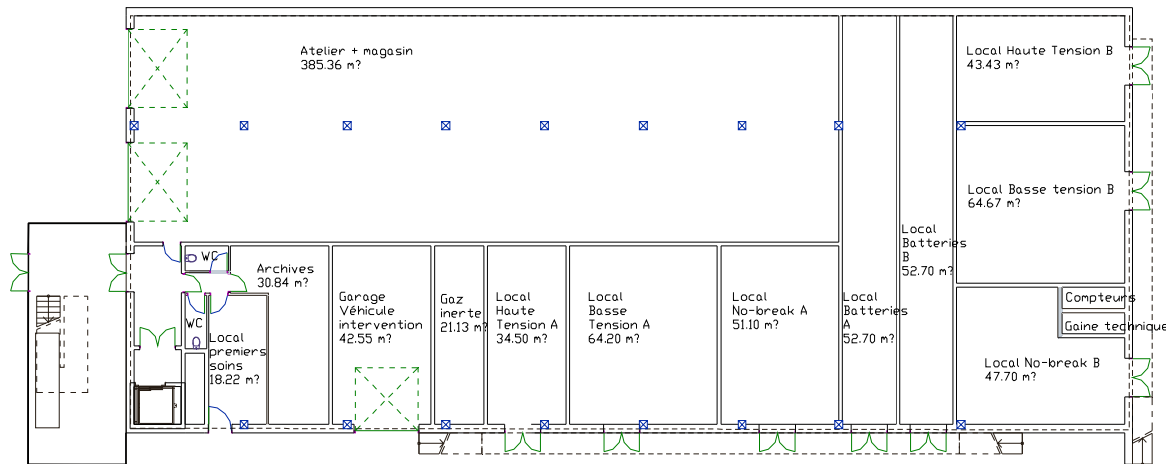
27.03.2014 Aline CAES

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

26

Plans Niveau 0 – Rez-des-voies

Locaux techniques



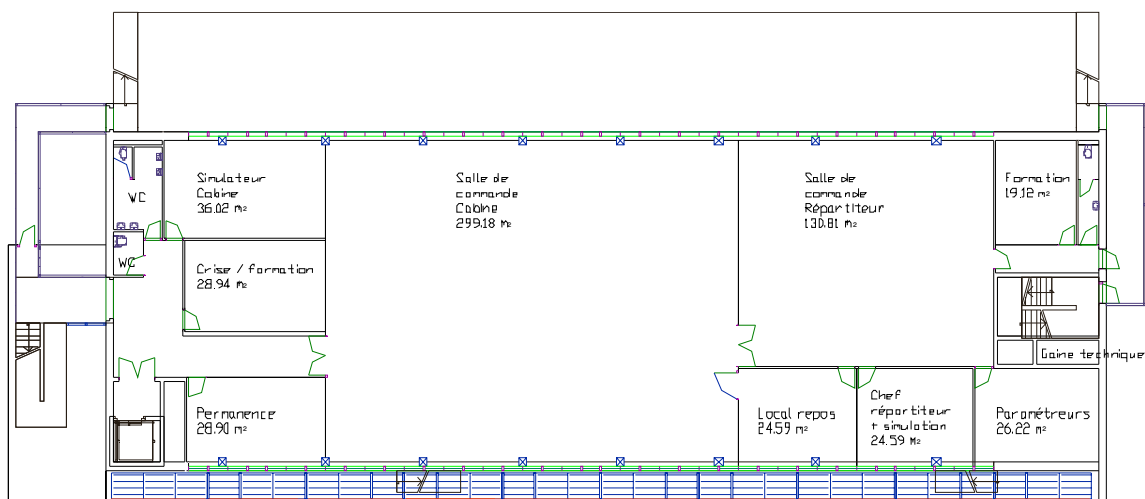
27.03.2014 Aline CAES

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

27

Plans Niveau 1 – Rez-de-chaussée

Salles de commande



27.03.2014 Aline CAES

Conception d'un nouveau bâtiment destiné à la gestion du trafic ferroviaire

28

CONCLUSION

- Augmentation de la facilité de communication (notamment lors de crises)
 - Possibilité de communication directe entre le répartiteur et la salle de commande
 - Rapprochement de la permanence et de la salle de commande
 - Création d'une salle de crise
- Augmentation de la sécurité technique
 - Diminution des trajets des câbles entre les différents locaux
 - Création d'une extinction automatique (gaz inerte)
- Diminution des déplacements des travailleurs
 - Diminution de la distance entre les salles de commande et les sanitaires
 - Rapprochement des paramétreurs et du chef répartiteur
- Diminution des perturbations dues aux autres travailleurs dans les salles de commande
 - Création d'une salle de crise
 - 2 entrées distinctes pour le répartiteur et la salle de commande

Perspectives

- Agencement et aménagement des locaux
- Accompagnement du déménagement
- Prise en compte de l'activité des travailleurs et démarche participative pendant la conception, construction et après

Limites

- Analyse restreinte de l'activité
- Indépendance, objectivité du travail?
- Ensemble des contraintes

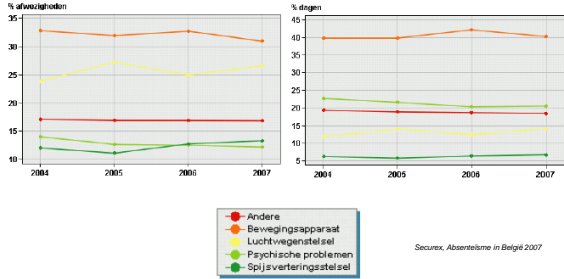


KB Manueel hanteren van lasten *Since 1993*

1. Voorkomen
2. Beoordelen
3. Maatregelen
4. Opleiding en instructie



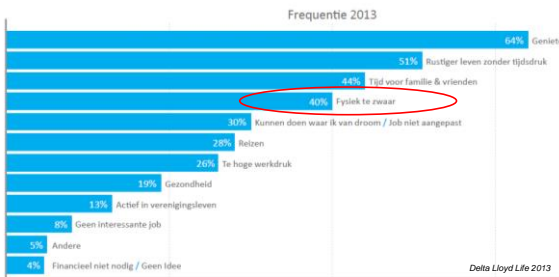
Figuur 13: Gecontroleerd ziekteverzuim volgens medische redenen en kalenderjaar



Securix, Absentisme in België 2007



Bijlage 10: Waarom wilt u niet tot uw 65^{ste} werken?



Stand van zaken

- Voorkomen dat lasten manueel gehanteerd worden?
- Waar is de specifieke risicobeoordeling?
- **2%** vaststellingen door TWW handelt over manueel hanteren van lasten





Inspectie

- **Ca 2% vaststellingen bij inspecties in bedrijven betreffende manueel hanteren van lasten**
- **Evenveel geen opmerkingen als waarschuwingen**
- **Waarschuwingen in groottevolgorde**
 - Veiligheids- en gezondheidsaspecten niet vooraf beoordeeld (= geen risicoanalyse)
 - Geen passende middelen ter beschikking gesteld
 - Geen passende organisatorische maatregelen genomen
 - Geen inlichtingen mbt manier hanteren van lasten
 - Werkgever neemt de maatregelen uit het KB niet
 - Geen adequate opleiding bij gevaar voor rugletsel

40



Wie betaalt de rekening?

- Verzuim – loonkost (direct + indirect)
- Medische luik behandelingen
- Schadeloosstelling

→ *overheden, werkgever, werknemer.*



Provikmo

Wat hebben we nodig?

1. Consensus over risicobeoordeling
2. Sectorgerichte aanpak voor bepaalde (KMO) sectoren

Provikmo



Provikmo

Coprev-werkgroep manueel hanteren van lasten

- Start februari 2014
- Deelnemers
 - Dirk Delaruelle – Mensure
 - Roeland Motmans – Idewe
 - Sven Hensen – CLB
 - Joeri Luts – FBZ
 - Carl Brike - Coprev
 - Stephan Tomlow – Provikmo



Doelstellingen

- Consensus: wat is manueel hanteren van lasten?
- Consensus: risicobeoordeling
- Consensus: specifieke tools voor risicobeoordeling + handleiding



Consensus: 4 subdomeinen

1. Tillen, houden en dragen
2. Trekken en duwen
3. Repetitieve bewegingen
4. Verplaatsen van patiënten



Stappenplan risicobeoordeling

- Is het risico aanwezig?
- Is een specifieke beoordeling noodzakelijk?
- Welke maatregelen?
- Wie doet wat?
 - Arbeidsgeneesheer
 - Interne preventieadviseur
 - Bedrijfsbezoeker
 - Preventieadviseur ergonomie



Stappenplan risicobeoordeling

Screening



Stappenplan risicobeoordeling

Specifieke oplossingsgerichte risicobeoordeling



Stappenplan risicobeoordeling

Maatregelen



What's in a name?

“de werkgever beoordeelt het risico”

“de risicoanalyse manueel hanteren van lasten”

“de specifieke oplossingsgerichte risicobeoordeling”



Screening

- Door iedere bedrijfsbezoeker
- 5 items nagaan per subdomein
 - Aanwezigheid risico?
 - Specifieke oplossingsgericht risicobeoordeling nodig?

Screening



Screening bij tillen, houden, dragen

Op één van deze items: JA?

- Risico MHL toekennen
- aanbeveling: specifieke oplossingsgerichte risicobeoordeling laten uitvoeren

Screening



Specifieke oplossingsgerichte risicobeoordeling

- Grenswaarden
- Minimaal te evalueren parameters
- Aanbevolen methode

Specifieke oplossingsgerichte risicobeoordeling



Maatregelen

- Participatief
- Bijkomende analyse indien gewenst/nodig
- Systeembenadering

Maatregelen





Fysieke belasting bij bagagehandelaars- Bert Moss
<http://www.besweb.be/sites/default/files/Activiteiten/2014/BertMoss.pdf>

